

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
CAMPUS FRANCISCO GONÇALVES QUILES
Departamento Acadêmico de Engenharia de Produção

Daniely Christian Amaral da Silva

**ANÁLISE DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM UMA UNIDADE
HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI- RO**

Cacoal
2017

Daniely Christian Amaral da Silva

**ANÁLISE DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM UMA UNIDADE
HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI- RO**

Monografia apresentada ao curso de Engenharia de Produção da Fundação Universidade Federal de Rondônia, *campus* Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Esp. Alessandro Aguilera
Silva

Área de concentração: Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Cacoal
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

S586a Silva, Daniely Christian Amaral da.

Análise da gestão da cadeia de suprimentos em uma unidade hospitalar do município de Presidente Médici - RO / Daniely Christian Amaral da Silva. -- Cacoal, RO, 2017.

76 f. : il.

Orientador(a): Prof. Esp. Alessandro Aguilera Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Fundação Universidade Federal de Rondônia

1. Gestão da Cadeia de Suprimentos. 2. Práticas. 3. Hospital B. 4. Desempenho Operacional. I. Silva, Alessandro Aguilera. II. Título.

CDU 658.5



Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles
Departamento Acadêmico de Engenharia de Produção



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos sete dias do mês de julho de 2017, reuniu-se no Bloco P, Sala 02 do curso de Engenharia de Produção da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, a banca constituída pelos professores: **Prof.Esp. Alessandro Aguilera Silva, Prof.M.e Carlaile Largura do Vale e o Prof. M.e André Grecco Carvalho**, para examinar o TCC do(a) **Acadêmica Daniely Christian Amaral da Silva** na prova de defesa da sua monografia de conclusão de curso intitulada: **Análise da Gestão da Cadeia de Suprimentos em uma unidade hospitalar do município de Presidente Médici - RO**. O/A presidente da comissão iniciou os trabalhos às 10:00, solicitando ao acadêmico (a) que apresentasse os principais aspectos do seu trabalho. Concluída a exposição, os avaliadores arguíram alternadamente o candidato sobre os diversos aspectos do trabalho. Após a arguição, a comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do acadêmico (a), que obteve a nota final 100 (cem). A ata segue assinada pelos membros da banca.

Cacoal, RO, 07 de julho de 2017.


Prof.Esp. Alessandro Aguilera Silva
Presidente


Prof.M.e Carlaile Largura do Vale
1º Membro


Prof. M.e André Grecco Carvalho
2º Membro

À Deus, pelo dom da vida.

Aos meus pais, Sheila e Daniel, por todo apoio, cuidado, incentivo, zelo e compreensão. E por serem a minha base e motivo de todo meu esforço.

Ao meu avô (in memoriam) que do céu alegra-se com minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar e acima de tudo, agradeço à Deus pela vida, pela proteção divina em todos esses anos distantes da minha família e por ter me dado sabedoria para a realização não só dessa pesquisa mas da graduação como um todo.

Aos meus pais, Daniel e Sheila, pela disponibilidade em meu auxiliar nesses anos e principalmente por serem pessoas fundamentais na minha vida e motivos de toda minha dedicação, nunca cansarei de agradecê-los. Sem eles, eu nada seria. Assim como toda a minha família que que testemunharam dias difíceis e lidaram, por muitas vezes, com minha ausência em momentos especiais.

Aos meus amigos de longa data Isamara Cabral, Thaís Rodrigues e Gabriel Serena que estão presentes na minha vida desde a infância, acompanharam toda a trajetória e sonharam comigo desde o início de tudo.

Aos meus futuros colegas de profissão, mais precisamente a todos que fazem e fizeram parte da III Turma de Engenharia de Produção da UNIR pelos momentos vividos e experiências compartilhadas. Em especial à Lucas Menezes, por todo apoio e auxílio nessa jornada. E, Talita Kelly, Tamara Tabosa e Luana Gularte que acompanharam de perto todo o caminho percorrido até aqui.

À todos os professores que foram fundamentais para a minha formação acadêmica. Em especial ao meu orientador Alessandro Aguilera Silva por todo apoio, compreensão e ensinamentos.

Enfim, agradeço de forma geral a todos que fizeram parte dessa importante fase da minha vida.

RESUMO

A Gestão da Cadeia de Suprimentos é uma ferramenta destinada à integração entre os processos de negócios existentes em uma cadeia logística, desde os fornecedores iniciais até os consumidores finais de forma harmônica, afim de obter vantagem competitiva para a organização individualmente e para cadeia como um todo. Logo, as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos são um conjunto de atividades que auxiliam e promovem o bom gerenciamento e coordenação uma vez que é imprescindível gerenciar, integrar e ao mesmo tempo coordenar relacionamentos, oferta e demanda. Portanto, é fundamental o estudo da GCS e suas práticas no setor hospitalar devido a importância à população pela prestação de serviço a saúde, além da relevância econômica. A presente pesquisa tem como objetivo analisar as práticas adotadas de Gestão da Cadeia de Suprimentos e como elas influenciam na gestão em um hospital de Presidente Médici – RO. O estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, método indutivo e abordagem combinada e, quanto ao procedimento, classifica-se como estudo de caso, estudando as características do hospital β . Para a coleta de dados foi utilizada entrevistas que possibilitou a captação de dados acerca das práticas da GCS e insumos utilizados frequentemente no cotidiano do hospital para elaboração da Curva ABC. Os resultados demonstram indícios de que as práticas que dizem respeito ao relacionamento com fornecedor e com clientes/pacientes são as mais difundidas no hospital β . Mas, em geral não há uma ou mais práticas adotadas integralmente pelo hospital e os esforços isoladamente podem não proporcionar resultados positivos e não influenciam na gestão hospitalar. Além disso, a Curva ABC apontou que os medicamentos Benzetacil, Cefalotina e Hidrocortizona são os que possuem a maior representatividade financeira dentre os mais utilizados no dia-a-dia do hospital. E, o hospital apresenta um maior desempenho operacional aos indicadores de custo, qualidade, entrega e tempo. Por fim, essa pesquisa traz como incentivo a realização de outros estudos acerca da temática neste segmento afim de adquirir e aprimorar melhorias para a população, para os hospitais e para o sistema de saúde como um todo.

Palavras-chaves: Gestão da Cadeia de Suprimentos; Práticas; Hospital β ; Desempenho operacional.

ABSTRACT

Supply Chain Management is a tool for integrating existing business processes in a logistics chain, from the initial suppliers to the final consumers in a harmonious way, in order to obtain a competitive advantage for the individual organization and for the chain as a whole. Therefore, Supply Chain Management practices are a set of activities that help and promote good management and coordination since it is essential to manage, integrate and at the same time coordinate relationships, supply and demand. Therefore, it is fundamental to study the GCS and its practices in the hospital sector due to the importance to the population for the provision of health service, besides the economic relevance. The present research has as objective to analyze the adopted practices of Supply Chain Management and how they influence in the management in a hospital of Presidente Médici - RO. The study is characterized as descriptive research, inductive method and combined approach and, as far as the procedure, is classified as a study of chance, studying the characteristics of the hospital β . For data collection, interviews were used to enable data capture about GCS practices and inputs frequently used in the daily routine of the hospital to elaborate the ABC Curve. The results show that practices related to supplier and client / patient relationships are the most widespread in hospital β . But in general there is no one or more practices adopted entirely by the hospital and efforts alone may not provide positive results and do not influence hospital management. In addition, the ABC Curve pointed out that the drugs Benzetacil, Cephalotine and Hydrocortisone are the ones that have the highest financial representativeness among the most used in the day-to-day of the hospital. And, the hospital presents a higher operational performance to the indicators of cost, quality, delivery and time. Finally, this research brings as an incentive to carry out other studies on the subject in this segment in order to acquire and improve improvements for the population, for the hospitals and for the health system as a whole.

Keywords: Supply Chain Management; Practices; Hospital β ; Operational performance.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Cadeia de Suprimentos total, imediata e interna..... | 20 |
| Figura 2: Evolução da logística para gerenciamento da cadeia de suprimentos..... | 22 |
| Figura 3: Vertentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos | 23 |
| Figura 4: Relação proposta entre as práticas de GCS e desempenho operacional .. | 34 |
| Figura 5: Cadeia de suprimentos do setor hospitalar | 37 |
| Figura 6: Cadeia de suprimentos do setor hospitalar | 38 |

LISTA DE IMAGEM

| | |
|--|----|
| Imagem 1 - Roteirização da empresa A | 48 |
| Imagem 2 - Roteirização da empresa B | 49 |
| Imagem 3 - Roteirização da empresa C | 49 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1- Práticas da gestão da cadeia de suprimentos..... | 26 |
| Quadro 2 - Práticas e iniciativas da Gestão da Cadeia de Suprimentos | 29 |
| Quadro 3 - Medicamentos e fornecedores | 59 |
| Quadro 4 - Representatividade com relação ao custo anual..... | 60 |
| Quadro 5 - Dados da Curva ABC | 62 |

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1 Problema..... | 13 |
| 1.2 Objetivos..... | 14 |
| 1.2.1 <i>Objetivo geral</i> | <i>14</i> |
| 1.2.2 <i>Objetivos específicos.....</i> | <i>14</i> |
| 1.3 Justificativa | 14 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 17 |
| 2.1 Cadeia de Suprimentos | 17 |
| 2.2 Gestão da Cadeia de Suprimentos | 21 |
| 2.2.1 <i>Práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos</i> | <i>25</i> |
| 2.2.2 <i>Desempenho operacional da gestão da cadeia de suprimentos</i> | <i>32</i> |
| 2.3 Setor hospitalar no Brasil | 35 |
| 2.4 Gestão da Cadeia de Suprimentos no setor hospitalar | 36 |
| 3 METODOLOGIA | 40 |
| 3.1 Tipo, método e abordagem | 40 |
| 3.2 Técnica de coleta de dados | 41 |
| 3.3 Procedimentos de coleta de dados | 43 |
| 3.4 Sujeitos da pesquisa..... | 44 |
| 3.5 Aspectos éticos da pesquisa | 44 |
| 3.6 Local da pesquisa | 44 |
| 3.7 Análise de dados..... | 44 |
| 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS..... | 46 |
| 4.1 Apresentação do hospital β | 46 |
| 4.1.1 <i>Cadeia de Suprimentos do hospital β.....</i> | <i>50</i> |
| 4.2 Práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos | 52 |
| 4.2.1 <i>Relacionamento e escolha de fornecedor</i> | <i>52</i> |
| 4.2.2 <i>Compartilhamento de informações.....</i> | <i>54</i> |
| 4.2.3 <i>Relacionamento com o cliente</i> | <i>54</i> |
| 4.2.4 <i>Qualidade na informação e serviços prestados.....</i> | <i>55</i> |
| 4.3 Desempenho Operacional | 57 |
| 4.4 Decisões sobre escolha de itens | 58 |
| 4.5 Curva ABC | 60 |
| 4.5.1 <i>Mapeamento da Cadeia de Suprimentos</i> | <i>65</i> |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 68 |
| REFERÊNCIAS..... | 71 |
| APÊNDICE A – Entrevistas para coletas de dados | 76 |
| ANEXO A – DOCUMENTAÇÃO | 79 |

1 INTRODUÇÃO

A Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) é uma ferramenta eficiente que possibilita a redução dos custos operacionais e a proximidade com fornecedores, sempre em busca de melhorar a qualidade dos serviços oferecidos. O maior desafio encontrado é como trabalhar da melhor forma com os insumos disponíveis e proporcionar a excelência nas operações da empresa independente do segmento desenvolvido (CASTRO; SANTOS, 2010).

Grande parte da literatura sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) propõe que uma GCS eficaz irá propiciar que atividades, processos, fluxos de materiais e informações estejam alinhados e integrados a fim de responder as exigências mercadológicas, acrescentando valor aos produtos e serviços oferecidos (FILHO *et al.*, 2004).

O setor hospitalar tem grande relevância social e economicamente, tendo em vista a importância para a população a prestação de serviço à saúde e os investimentos financeiros realizados na área. Manter a segurança e qualidade dos serviços prestados alinhado ao controle dos gastos é um desafio para os gestores. Dessa forma, a aplicação das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos em unidades hospitalares proporciona oportunidades de melhorias nos processos e otimização dos recursos disponíveis (HASEWAGA *et al.*, 2014).

As práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos são atividades conjuntas para promover o bom desempenho da organização (KIM, 2006). São iniciativas que consolidam o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos, transformando as empresas em organizações cada vez mais eficientes e eficazes no que fazem (TROQUE; PIRES, 2008). De acordo com Neder (2015) é difícil estruturar as práticas da GCS devido a sua complexidade e extensão, desse modo, sua classificação é dada por categorias.

A presente pesquisa é importante por apresentar realidades que podem ser comparadas com as realidades de outros hospitais da região. Existem alguns estudos, na literatura acadêmica, sobre o tema abordado nessa pesquisa, porém, ainda são poucos. No Brasil, há uma dissertação de mestrado realizada por Yukimitsu, no âmbito quantitativo que identifica as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos em hospitais brasileiros, finalizada em 2009.

Dessa forma, o presente estudo vem acrescentar a literatura acadêmica sobre o tema e servir de inspiração para a elaboração de novas pesquisas na área de modo a colaborar com o aperfeiçoamento e melhoria na gestão hospitalar brasileira.

O presente trabalho primeiramente apresenta os principais conceitos relacionados à Gestão da Cadeia de Suprimentos, as práticas, assim como um breve levantamento sobre o setor hospitalar no Brasil e a gestão da cadeia de suprimentos empregada à esse segmento. São demonstrados diversos autores e suas contribuições quanto ao tema abordado a fim de servir como base teórica à pesquisa. Em seguida, a metodologia apresenta uma descrição precisa sobre os procedimentos de coleta de dados e as formas de análise desses dados coletados. Posteriormente, o aprofundamento e descrição do caso analisado por meio dos resultados obtidos e por fim as referências bibliográficas, onde são listados os autores e obras consultados.

1.1 Problema

No setor de oferecimento de serviços há uma grande vertente quando o assunto é a compra de insumos. Dentro das grandes áreas da Engenharia de Produção existe a Gestão da Cadeia de Suprimentos que, quando devidamente planejada e executada, proporciona benefícios quanto à compra, recebimento e utilização dos insumos.

Setores e procedimentos ineficientes em hospitais influenciam no fluxo de trabalho e no capital gasto a cada ano. O mau desempenho do setor hospitalar atinge diretamente a população, colocando vidas em risco.

O bom funcionamento do setor hospitalar está diretamente ligado à logística dos suprimentos. Suprir devidamente o ambiente hospitalar com materiais adequados que garantam a qualidade dos serviços das equipes, o bom atendimento e satisfação do paciente é função primordial da Gestão da Cadeia de Suprimentos. Neste contexto, procura-se identificar: Quais práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos são adotadas pelo hospital e a sua influência na gestão hospitalar?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar as práticas adotadas de Gestão da Cadeia de Suprimentos e sua influência na gestão de um hospital em Presidente Médici - RO.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos utilizadas pela unidade hospitalar;
- b) Descrever a cadeia interna e externa da unidade hospitalar e selecionar uma família de itens para o mapeamento da Cadeia de Suprimentos;
- c) Analisar a relação das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos sobre o desempenho operacional hospitalar.

1.3 Justificativa

O paciente é o principal cliente de um hospital, ele necessita na maioria das vezes, de ações rápidas, fornecimento de atividades operacionais e insumos da forma e no horário correto para a sua recuperação. Logo, as atividades hospitalares precisam ser desempenhadas de forma a contribuir na melhoria da qualidade dos serviços e satisfação do cliente (RODRIGUES; SOUSA, 2014). O mau desempenho dessas atividades pode colocar em risco vidas que precisam do atendimento. Escolher o setor hospitalar para o estudo, justifica-se pela relevância que se tem ao observar as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos que possivelmente trará eficiência administrativa e consequentemente melhoria na gestão dos processos hospitalares (KATO, 2012).

Os hospitais necessitam de uma gestão inovadora e principalmente de profissionais que conheçam e compreendam as variantes presentes nesse complexo setor e fazer com que a organização preste o serviço da forma em que se propôs a fazer. É errôneo dizer que um hospital não precisa ser administrado como uma

empresa, as ferramentas administrativas e de gestão são de suma importância para o bom funcionamento da unidade hospitalar.

A busca por aumento da qualidade dos serviços prestados e redução de custos é constante na rotina do hospital. Uma forma de reduzir os custos pode ser as negociações com fornecedores e com relação à qualidade dos serviços, atribui-se a processos e adoção de novas tecnologias. Assim, o que incentivou o estudo nessa área da Engenharia de Produção foi a necessidade de melhoria em controle, planejamento e qualidade nos serviços de saúde prestado à sociedade com o principal objetivo de satisfazer os requisitos necessários para os cuidados aos pacientes.

Em um estudo proposto por Yukimitsu (2009) realizado em 29 hospitais brasileiros em que se identificam as práticas de GCS utilizadas, constatou-se que as práticas relacionadas ao fornecedor e cliente são as mais difundidas e com relação ao desempenho operacional, os quesitos qualidade, entrega e inovação são os mais perceptíveis. A partir de então, conclui-se que é fundamental a aplicação da Gestão da Cadeia de Suprimentos no aperfeiçoamento da gestão hospitalar, tanto da rede pública quanto da privada, identificando todos os envolvidos na Cadeia de Suprimentos a fim de buscar a eficiência na atuação conjunta e consequentemente o ganho mútuo.

É importante considerar que o orçamento de um hospital público no Brasil se restringe ao que o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza de recursos financeiros, e esses recursos precisam ser implantados de forma eficiente. Justifica-se portanto, mais uma vez, a relevância desse estudo tanto na estrutura hospitalar como na gestão geral do hospital e na prestação de serviços ao paciente (SOUZA *et al.*, 2013).

A área da saúde busca constantemente melhorias do desempenho de suas operações, devido ao grande impacto social. Assim como as indústrias, unidades prestadoras de serviços buscam cada vez mais se adequar a restrições de orçamentos, sem perda de qualidade nos serviços prestados (RODRIGUES *et al.*, 2016). Desta forma, evidencia-se a atuação do Engenheiro de Produção fora do meio essencialmente industrial, ao enfrentar os desafios do setor hospitalar e utilizar

métodos e técnicas específicas relacionadas à Gestão da Cadeia de Suprimentos para contribuir com a melhor utilização dos recursos.

A proposta da Gestão da Cadeia de Suprimentos atrelada ao setor hospitalar justifica-se pelos possíveis resultados em eficiência administrativa ao utilizar as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos como auxílio na melhoria da gestão hospitalar. Assim, considera-se essa pesquisa importante tanto para o segmento hospitalar quanto para a área de gestão de operações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cadeia de Suprimentos

É imprescindível definir logística ao se tratar de cadeia de suprimentos. A logística estava relacionada com o fornecimento e obtenção de materiais durante a Segunda Guerra Mundial e foi utilizada pelas Forças Armadas dos Estados Unidos para atender os objetivos de combate da época. Muito se descrevia a logística como uma ferramenta destinada apenas para determinação de roteirização e dimensionamento de rotas, dimensionamento de armazéns, localização, seleção de fornecedores e era escasso o entendimento sobre a integração das atividades logísticas relacionadas ao nível de serviço ao cliente, transportadores etc. (CHING, 2010).

Segundo Christopher (2015) a logística é a gestão estratégica da obtenção, movimentação, manuseio e armazenagem de materiais por meio da organização e seus canais de distribuição, de maneira a maximizar as rentabilidades, visando o custo-benefício. Ballou (2006) relata que a logística é uma parte do processo da cadeia de suprimentos, ou seja, inclui todas as atividades relacionadas à disponibilização dos bens ou serviços no momento e no lugar onde o cliente deseja adquiri-los.

Por muito tempo a logística foi conceituada equivocadamente como transporte e armazenagem. Mas a logística também agrega valor de lugar, de qualidade, informação e tempo à cadeia produtiva e procura eliminar tudo o que não tem valor ao cliente, ou seja, tudo que apenas gera custos e perda de tempo. O autor destaca que a logística refere-se a elementos materiais, humanos, de informação e tecnológicos e implica na otimização dos recursos disponíveis (NOVAES, 2007).

A logística, do ponto de vista da cadeia de suprimentos, são atividades que iniciam pela determinação das necessidades de mercado, segue no gerenciamento da origem do fornecimento e finaliza na utilização final do produto ou serviço requisitado (CHING, 2010). Nesse contexto, Ballou (2006) complementa que a logística não termina com a entrega do produto ao consumidor final, para muitas empresas há a logística reversa que precisa ser administrada, tanto no próprio canal logístico como em um projeto separado. A medida em que a logística dedica-se nas

ações e atividades da própria empresa, a cadeia de suprimentos abrange desde o início até o final do fluxo entre fornecedores e clientes (MACHLINE, 2011).

Ballou (2006) destaca várias atividades logísticas que precisam ser gerenciadas dentro da particularidade de cada cadeia de suprimentos. Essas atividades são divididas em atividades-chave e atividades de suporte. As atividades principais são: serviço ao cliente, transporte, gerenciamento de estoques, fluxo de informação e gerenciamento de pedidos. As atividades de suporte são: armazenagem, compras, manuseio de materiais, embalagem, cooperação com programação da produção e manutenção de informações. Algumas dessas atividades ocorrerão em todos os canais da logística, enquanto outras se darão de acordo com as circunstâncias.

Segundo Ching (2010) o conceito de logística foi evoluindo com o passar dos anos e foi dada ênfase a uma nova visão, onde houve a integração das áreas da produção, transporte, seleção de fornecedores e cliente, alocação de produtos, distribuição, dimensionamento de frotas e armazéns, roteirização, desta forma passou a existir um novo conceito conhecido hoje como *Supply Chain* ou Cadeia de Suprimentos (CS).

A cadeia de suprimentos envolve todas as atividades referentes ao fluxo de informação e transformação do produto desde a aquisição da matéria-prima até o cliente final, é importante destacar que materiais e informações fluem na cadeia de suprimentos em todos os sentidos (BALLOU, 2009).

De forma precisa, a cadeia de suprimentos compõe-se de todos os elementos envolvidos direta ou indiretamente na efetivação de um pedido do cliente, envolvendo todas as atividades inclusas na solicitação de um cliente. Essas atividades incluem desenvolvimento de produto, produção/operação, marketing, distribuição, finanças e serviço ao cliente. A cadeia de suprimento é dinâmica e inclui o fluxo de informações, produtos e recursos entre diferentes estágios. Os estágios são clientes, varejistas, atacadistas/distribuidores, fabricantes e fornecedores de matéria-prima. Cada estágio está conectado pelo fluxo de produto, informação e recursos, normalmente esse fluxo ocorre em duas direções e pode ser gerenciado por um intermediário ou por um dos estágios, porém nem todo estágio precisa estar presente na cadeia de suprimentos (CHOPRA; MEINDL, 2011).

Supply Chain é traduzido como Cadeia de Suprimentos e quer dizer todo esforço envolvido nos diferentes processos e atividades empresariais que agregam valor a produtos ou serviços para o consumidor final. O desempenho da cadeia de suprimentos está relacionado a alguns fatores, a saber: qualidade de produtos e serviços oferecidos, resposta à demanda, qualidade e velocidade em inovações e efetividade nos custos de produção e entrega bem como a utilização de capital (CHING, 2010).

A cadeia de suprimentos pode ser definida como uma rede de organizações interligadas e interdependentes entre si e que trabalham em conjunto para gerenciar, controlar e melhorar o fluxo de materiais e informações de fornecedores para cliente final (CHRISTOPHER, 2015). Custos, são gerados em todos os fluxos dentro da cadeia de suprimentos, assim a GCS eficaz envolve o gerenciamento de produtos, informações e fluxo de fundos que maximizem o excedente total da cadeia (CHOPRA; MEINDL, 2011). Segundo Novaes (2007) a cadeia de suprimentos representa o extenso caminho desde a aquisição da matéria-prima, passando pelas fábricas, pela manufatura do produto, pelo distribuidor, pelo varejista e por fim chega ao consumidor.

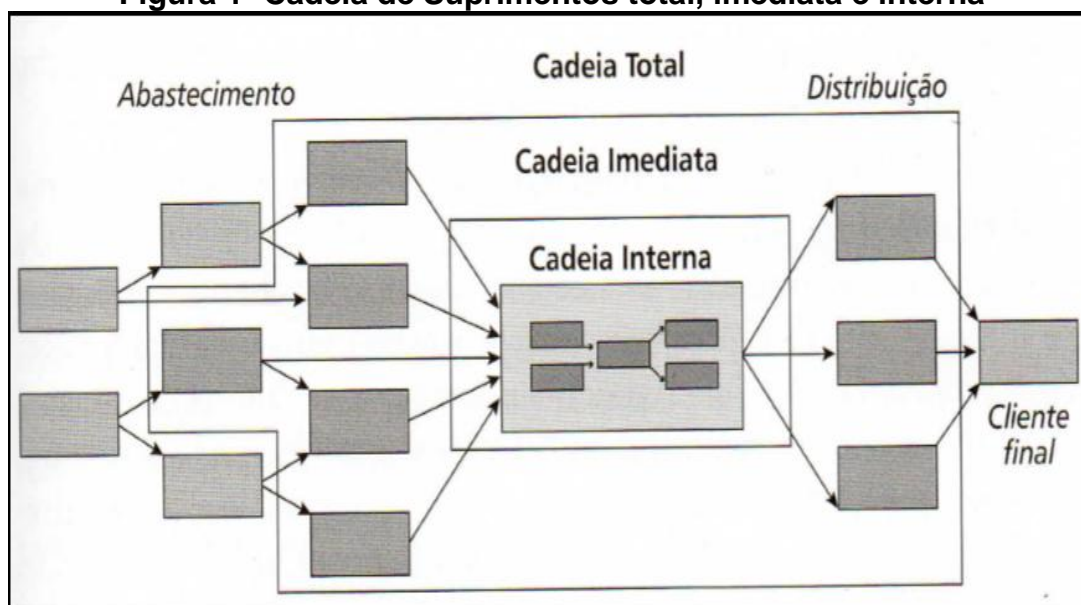
A cadeia de suprimentos é uma sequência de operações que ocorrem em estágios distintos e entre eles, designado a atender as necessidades do cliente. Existem duas maneiras diferentes de visualizar os processos em uma cadeia de suprimentos, a saber:

- a) Visão cíclica: os processos são divididos em vários ciclos, cada um é realizado entre dois estágios consecutivos da cadeia de suprimentos. Isto é, dados os cinco estágios, os processos são divididos em quatro ciclos, são eles: ciclo de pedido de cliente, ciclo de reposição, ciclo de manufatura e ciclo de aquisição. Essa visão é vantajosa quando se considera as decisões operacionais, porque define as funções de cada membro da cadeia de suprimentos;
- b) Visão empurrar/puxar: os processos do tipo empurrar inicia-se a execução sem conhecer a demanda do cliente, operam em ambientes incertos. Os processos do tipo puxar a execução é feita de acordo com o pedido do cliente, reagem à demanda do cliente. Essa visão tem utilidade quando se pensa em

tomadas de decisões estratégicas da cadeia de suprimento. O intuito é atingir o ponto de equilíbrio entre puxar e empurra de modo a possibilitar a combinação eficiente entre oferta e demanda (CHOPRA; MEINDL, 2011).

Slack (1993) divide a cadeia de suprimentos em três níveis diferentes, que são cadeia interna que é composta pelas operações, fluxo de materiais e informações entre departamentos e/ou setores internos da empresa, cadeia imediata composta pelos clientes e fornecedores diretamente vinculado à empresa e a cadeia total que é formada por todas as cadeias imediatas que a compõe. A figura 1 ilustra essa classificação.

Figura 1- Cadeia de Suprimentos total, imediata e interna



Fonte: PIRES (2014).

A literatura não aborda somente a expressão “cadeia de suprimentos”, outros termos também são utilizados para se referir ao tema ou para complementá-lo. Redes de suprimentos é um conceito que remete à cadeia de suprimentos, porém destaca que a cadeia de suprimentos não é uma cadeia com relação individual, mas uma rede de trabalho com diversos relacionamentos e negócios. Assim, presume-se que o termo rede representa melhor as múltiplas operações realizadas para o atendimento ao cliente (PIRES, 2014).

Da mesma forma, cadeia de suprimentos é, por vezes, confundida com cadeias de produção, porém, cadeia produtiva refere-se ao conjunto de atividades que representam determinado setor industrial. No entanto a cadeia de suprimentos pode fazer parte de diversas cadeias produtivas, ou seja, a cadeia de suprimentos

envolve a cadeia produtiva por estar associada a todas as atividades realizadas, desde a matéria-prima até o produto final (PIRES, 2014).

Pires (2014) aponta a definição de cadeia de valor que muitas vezes é utilizado no ambiente da cadeia de suprimentos. Segundo Porter (2004) a cadeia de valor está inserida em um conjunto de atividades chamado sistema de valores representado como a harmonização entre a cadeia de valores de fornecedores, empresa, distribuição e cliente. Por sua vez, cadeia de suprimentos é praticamente essa representação.

De acordo com Christopher (2015) existem tendências que fornecem indicações sobre o cenário futuro da cadeia de suprimentos, embora não poder afirmar quais as mudanças que os próximos anos trarão. De inúmeras tendências que vão afetar a cadeia de suprimentos, possivelmente as mais críticas sejam os fatores demográficos e alterações nos padrões de gastos. A previsão de aumento da população mundial é de cerca de 9 bilhões até 2050 e a classe média nas economias tende a aumentar para 1 bilhão em 2030.

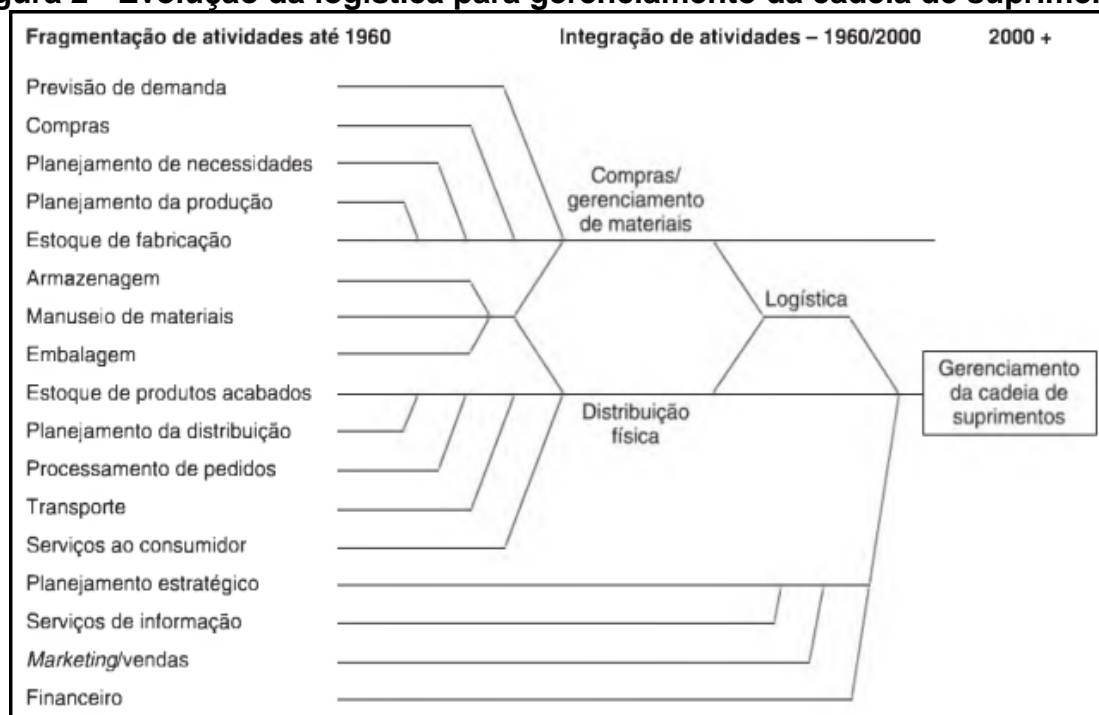
Outro fator que está remodelando a cadeia de suprimentos são as empresas disponibilizarem várias opções para encomendas e para entregas e consequentemente dificulta o uso mais eficiente dos recursos. A cadeia de suprimento está sempre em constante adaptação, o poder passou do fornecedor para o cliente/consumidor e exigiu mudanças estratégicas das empresas. Desta forma, idealmente, a cadeia de suprimentos do futuro deverá ser mais ágil, flexível e capaz de se ajustar e enfrentar mudanças repentinas na oferta e demanda (CHRISTOPHER, 2015).

2.2 Gestão da Cadeia de Suprimentos

A logística ampliou o conceito de transporte acrescentando algumas dimensões de gestão de estoque, compras, armazenagem, comunicação, serviço de informação, planejamento, assim como a Gestão da Cadeia de Suprimentos surgiu para melhorar o ponto de vista logístico (MACHLINE, 2011). Ballou (2006) destaca a semelhança entre os canais físicos de suprimentos e canais físicos de distribuição que são atividades da gestão da cadeia de suprimentos, além da evolução da

logística para a gestão da cadeia de suprimentos como mostra a figura 2, destacando a fragmentação de atividades até os anos 60, a integração dessas atividades transformando-as em gerenciamento de materiais, logística e distribuição física de 1960 a 2000 e por volta dos anos 2000 atividades agregadas passaram a ser consideradas como Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Figura 2 - Evolução da logística para gerenciamento da cadeia de suprimentos



Fonte: BALLOU (2006, p. 30).

O *Supply Chain Management* ou Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) segundo o CLM (*Council of Logistics Management*), envolve a gestão das diversas atividades relacionadas a identificação dos fornecedores, fabricação, compra, gerenciamento das atividades logísticas, coordenação e colaboração entre parceiros da rede. A GCS é uma ferramenta destinada à integração entre os processos de negócios existentes em uma cadeia logística, desde os fornecedores iniciais até os consumidores finais de forma harmônica e com alto desempenho, o propósito é de agregar o maior valor ao consumidor (CHING, 2010).

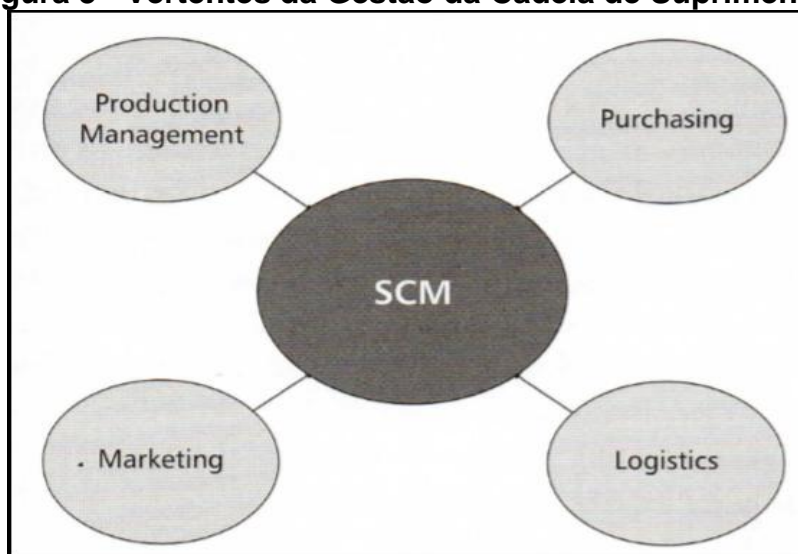
A Gestão da Cadeia de Suprimentos é definida como a gestão de relações acima e abaixo com fornecedores e clientes. O foco da Gestão da Cadeia de Suprimentos está na contribuição, na confiança e na gestão de relações, a fim de alcançar um resultado mais lucrativo para todos os envolvidos na cadeia (CHRISTOPHER, 2015).

Ching (2010) completa ainda que gestão da cadeia de suprimentos é a forma integrada de planejar e monitorar o fluxo tanto de mercadorias e recursos como de informações, desde os fornecedores até o cliente, administrando a cadeia logística de forma a gerar benefícios para todos os membros da cadeia. Contudo, a GCS é um conceito mais importante na visão estratégica, que dá início na saída da matéria-prima para o fornecedor, passa pela produção, montagem e finaliza na distribuição ao cliente final.

Para Ballou (2009), o gerenciamento da cadeia de suprimentos ultrapassa o conceito de logística, o autor ressalta as interações entre as funções de três departamentos de uma empresa o *marketing*, a produção e logística. Logo, a GCS é o relacionamento aprimorado na cadeia de suprimentos, com intuito de conquistar vantagem competitiva. De forma mais ampla, Mentzer e outros (2001) acrescenta que gerenciar a cadeia de suprimentos diz respeito à coordenação estratégica e tática no âmbito de uma empresa e ao longo da cadeia de suprimentos, com o objetivo de melhorar o desempenho a longo prazo da empresa particularmente e da cadeia de suprimentos em geral.

De acordo com Pires (2014) há inúmeras definições para a Gestão da Cadeia de Suprimentos, porém quase todas são complementares. Considera-se a GCS uma área versátil de diversas origens isso significa que ela pode ser a centralização de outras áreas, ou seja, a GCS tem pelo menos quatro vertentes, como mostra a figura 3.

Figura 3 - Vertentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos



Fonte: PIRES (2014).

Ao explorar essas vertentes Pires (2014) destaca a GCS como expansão da Gestão da Produção (*Production Management*) enfatizando o gerenciamento a cadeia de suprimentos com uma visão do todo e não apenas nos limites individuais da empresa, a maioria ainda a ser explorada está posicionada fora do ambiente da empresa. A GCS como expansão do *Marketing* diz respeito a identificação das necessidades do cliente e o desmembramento dessa demanda para a área de produção, e a necessidade de interagir com toda a cadeia de suprimentos. Ainda sobre a interação com o *marketing* é importante destacar os elementos de planejamento de *marketing* segundo Kotler (2000): produto, preço, praça e promoção, elementos estes que possuem grande associação com a GCS em geral. A GCS como expansão da logística (*Logistics*) refere-se ao papel fundamental da logística na gestão da cadeia de suprimentos e da necessidade de conhecer toda a cadeia para efetuar os processos logísticos de forma adequada. Por último, a GCS como expansão de compras (*Purchasing*) uma vez que o volume de suprimentos comprado pelas empresas cresce ao longo dos anos, em empresas em que a terceirização é muito acentuada, o trabalho de compras quase se confunde com o trabalho da gestão da cadeia de suprimentos.

Segundo Chopra e Meindl (2011) o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos necessita de decisões relacionadas ao fluxo de produtos, informações e recursos. Cada uma dessas decisões pode ser classificada em três categorias dependendo da frequência e período de tempo no qual essa decisão tem impacto. Essa classificação se dá nos três horizontes de tempo: longo, médio e curto prazo. São elas:

- a) Estratégia ou projeto da Cadeia de Suprimentos: fase em que a empresa decide como estruturar a cadeia de suprimento ao longo dos anos. Ela precisa garantir que a cadeia de suprimentos suporte seus objetivos estratégicos. Geralmente, essas decisões são caras para serem alteradas no curto prazo;
- b) Planejamento da Cadeia de Suprimentos: fase em que o objetivo é maximizar o excedente da cadeia de suprimentos dada as restrições estabelecidas na fase da estratégia ou projeto;

- c) Operação da Cadeia de Suprimentos: fase em que as decisões são tomadas com relação a pedidos individuais dos clientes, o objetivo é administrar os pedidos dos clientes da melhor maneira possível.

Em uma visão para 2020 é possível identificar os desafios futuros para a gestão da cadeia de suprimentos. A filosofia de utilizar menos recursos para produzir mais se tornará o lema das organizações que buscam sobreviver com as restrições. A ecoeficiência vai orientar muitas decisões da GCS. Consumir menos recursos e ainda assim ser mais flexível com melhores condições de atendimento ao cliente será o foco principal. Provavelmente haverá muitas outras mudanças nos próximos anos, porém certamente a Gestão da Cadeia de Suprimentos se tornará cada vez mais importante na garantia de um futuro sustentável (CHRISTOPHER, 2015).

2.2.1 Práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos

As práticas são um conjunto de atividades em uma organização que promovem o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos. A literatura aborda diversas concepções das práticas, porém todas tem o objetivo de melhorar o desempenho operacional. As práticas da GCS são apresentadas como iniciativas técnicas, estruturais e logísticas (KIM, 2006).

As práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos são concepções mentais que servem para definir teorias, essas criações possuem múltiplas dimensões e devem ser operacionalizadas por meio de subdivisões ou práticas, os mais comuns e que abrangem todo o contexto são: relacionamento com o cliente, relacionamento com o fornecedor e compartilhamento de informações (YUKIMITSU, 2009).

Segundo Spina e outros (2015) os elementos principais que influenciam as práticas da gestão da cadeia de suprimentos são quatro: colaboração, demanda e planejamento de abastecimento, produção e distribuição e logística.

As práticas da GCS é um conjunto de gerenciamento e coordenação, é necessário gerenciar a integração e ao mesmo tempo coordenar relacionamentos, oferta e demanda, sempre a garantir a satisfação dos consumidores. Desta forma, as práticas podem ser divididas em onze grupos, a saber: desempenho da cadeia de suprimentos, gerenciamento de *lead-time*, diferenciação do produto, gerenciamento

de estoque, personalização, compartilhamento de informações, relacionamento entre cliente e vendedor, distribuição física e logística, estratégias e iniciativas da GCS (WONG *et al.* 2005 *apud* YUKIMITSU, 2009).

Práticas da GCS são iniciativas que estão consolidando o conceito de gerenciamento da cadeia e tornando as empresas mais eficientes e eficazes. O quadro 1 destaca as principais práticas da GCS proposta pelos autores, que contribuem para a formação da organização virtual de negócios (TROQUE; PIRES, 2008).

Quadro 1- Práticas da gestão da cadeia de suprimentos

| Práticas | Definição |
|--|---|
| Redução e consolidação de fornecedores e cliente | O objetivo é de definir o foco da cadeia de suprimentos |
| <i>Follow sourcing</i> | Cria uma relação entre fornecedores e clientes e a certeza de que haverá fornecimento independente do lugar onde a empresa cliente se instalar |
| <i>Global sourcing</i> | O objetivo principal é diminuir os custos dos insumos produção. |
| <i>Outsourcing</i> | Baseia-se na prática da terceirização |
| <i>Postponed Manufacturing</i> | A finalização do produto é realizada no momento da venda ou saída, o intuito é a realização da customização em larga escala. |
| <i>Just-in-sequence</i> | Consiste no aprimoramento do <i>just-in-time</i> , além de atender apenas os itens necessários, na quantidade e momento necessário, há também a sequência ideal |

Continua...

Continuação...

| | |
|---|--|
| <i>Mass Customization</i> | Promove produtos individualizados por caminhos mais eficientes com relação a custos. |
| <i>In Plant Representatives</i> | Atende as necessidades de fornecedores junto ao cliente para promover maior agilidade de informações de demanda, ou seja, um representante do fornecedor trabalha dentro da empresa cliente. |
| <i>Early Supplier Involvement (ESI)</i> | Caracteriza-se pela redução de tempos, custos e melhoria na qualidade. |
| <i>Electronic Data Interchange (EDI)</i> | Tecnologia de compartilhamento de informações entre os elos da cadeia. |
| <i>Vendor Managed Inventory (VMI)</i> | Cliente e fornecedores administram juntos os estoques |
| <i>Efficient Consumer Response (ECR)</i> | Reposição automática por parte dos fornecedores. |
| <i>Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)</i> | Considerada a junção das práticas. |

Fonte: Adaptado de TROQUE; PIRES (2008).

Segundo Neder (2015) a grandeza e complexidade das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos dificultam a sua estruturação, busca-se então classificar as práticas em categorias, essas categorias incluem:

- a) Integração: integrar as atividades, considerando todos os membros da cadeia de suprimentos e requerendo esforços de todos esses membros para que os objetivos sejam atingidos;

- b) Coordenação: consiste no gerenciamento da movimentação de pessoas, produtos, informações e serviços de modo a permitir a coordenação da cadeia de suprimentos;
- c) Alinhamento de objetivos: os membros da cadeia de suprimentos precisam ter objetivos iguais para o sucesso seja alcançado. O desempenho é maior quando todos trabalham em conjunto e a concorrência não é estimulada entre si;
- d) Relacionamento com o cliente: uma relação estreita com o cliente permite a diferenciação do produto diante do concorrente. É importante também, gerenciar as sugestões e reclamações dos clientes;
- e) Parceria estratégica com fornecedores: é o relacionamento do horizonte de longo prazo entre o fornecedor e a empresa. Quando os fornecedores estão propensos a compartilhar responsabilidades, a parceria estratégica permite trabalhar de forma eficaz.
- f) Práticas *lean*: visam a eliminação de desperdícios;
- g) *Just-in-time*: a filosofia consiste na produção somente do necessário, no momento e quantidade necessários, porém vale ressaltar que uma prática associada é o adiamento, que possibilita postergar as atividades de finalização do produto, tornando a empresa mais flexível com relação às alterações solicitadas pelos clientes;
- h) Estratégia de suprimentos: envolve a escolha de fornecedores, a orientação estratégica e o planejamento;
- i) Compartilhamento de riscos e recompensas: para que o gerenciamento seja eficaz é necessário a divisão adequada de benefícios, custos e riscos, desta forma o compartilhamento de riscos e recompensas ajuda a manter o foco e a colaboração entre os membros da cadeia.

Pires (2014) destaca algumas práticas e iniciativas da GCS que mudam a forma de gerenciar a cadeia de suprimentos. Algumas dessas práticas e iniciativas abordam a Reestruturação e consolidação da cadeia de suprimentos, o desenvolvimento de fornecedores, o planejamento e gestão colaborativa, o *Outsourcing*, o *In Plant Representatives*, o *Early Supplier Involvement* e *Postponement*. O quadro 2 apresenta a definição de cada prática proposta pelo autor.

Quadro 2 - Práticas e iniciativas da Gestão da Cadeia de Suprimentos

| Prática/ Iniciativa | Definição |
|--|---|
| Reestruturação e consolidação da cadeia de suprimentos | Redução do número de fornecedores que a empresa pretende trabalhar e manter a comunicação rápida e direta. |
| Desenvolvimento de fornecedores | Consiste em qualquer atividade realizada pela empresa cliente com o objetivo de melhorar o desempenho do fornecedor. |
| Planejamento e gestão colaborativa | Refere-se a relacionamentos de longo prazo entre empresas que trabalham em prol de um objetivo comum. Ocorre quando duas ou mais empresas trocam informações e dividem responsabilidades. |
| <i>Outsourcing</i> | Definido como a prática em que parte do produto ou serviço utilizado pela empresa é preparado por uma empresa externa. |
| <i>In plant representatives</i> | Consiste na prática de manter um representante da empresa trabalhando em tempo integral na empresa cliente ou fornecedora, criando um canal de comunicação dinâmico e confiável. |
| <i>Early Supplier Involvement (ESI)</i> | Baseia-se na prática de envolver fornecedores desde a fase inicial do projeto do produto, mostra que a GCS começa na fase de concepção do produto. |
| <i>Postponement</i> | Consiste na prática de postergação, onde não é finalizada a configuração final do produto até que se conheça a sua real demanda. |

Fonte: Adaptado de Pires (2014).

Pires (2014) traz um contexto abrangente com relação ao planejamento e gestão colaborativa, entende-se que existe um relacionamento entre as empresas que trabalham juntas com objetivos em comum. O autor ainda destaca que além das práticas, há as iniciativas a serviço do planejamento e gerenciamento colaborativo. As práticas relacionadas ao cenário colaborativo são:

- a) *Electronic Data Interchange* (EDI): utilizado nas empresas a partir da década de 80, o propósito do EDI é realizar a troca eletrônica de informações entre os computadores de empresas parceiras. Há uma rede estruturada de softwares que interligam as empresas. Esse sistema tem facilitado a implementação de diversas práticas que visam desburocratizar, agilizar e reduzir custos na cadeia de suprimentos. As principais vantagens são rapidez no acesso à informação, melhor comunicação e precisão dos dados, diminuição dos custos administrativos, maior rapidez na tomada de decisão. Entre as desvantagens estão a necessidade de padronização de documentos, baixa flexibilidade do sistema, softwares e hardwares padronizados, alto custo de implementação;
- b) *Efficient Consumer Response* (ECR): uma prática relativamente recente, que visa o melhor atendimento da demanda real do cliente por meio de uma reposição automática dos estoques. O ECR em conjunto com o EDI, tem sido uma grande ferramenta de gestão de demanda ao longo da cadeia de suprimentos. Para uma implementação adequada em uma cadeia de suprimentos é necessário começar por um número pequeno de empresas, trabalhar a mudança educacional e comportamental entre as empresas e desenvolver uma estrutura apropriada de Tecnologia da Informação e Comunicação que suporte o sistema;
- c) *Vendor Managed Inventory* (VMI): foi implementado no começo dos anos 90 nos Estados Unidos e logo passou a ser vista como forma de diminuir o poder dos varejistas. É a prática em que o fornecedor tem liberdade para gerenciar seu estoque na empresa cliente, englobando o processo de reposição. A operacionalização do VMI se dá apenas quando as empresas envolvidas possuem uma relação de confiança e parceria com compartilhamento irrestrito de informações. Algumas vantagens do VMI com relação a empresa fornecedora são a melhor gestão da demanda e melhor conhecimento do

mercado; as desvantagens são o custo da gestão do sistema e custo do estoque mantido no cliente. Com relação ao cliente, as vantagens são simplificação da gestão de estoque e compras e menor custo de estoques e as desvantagens são a perda no controle de abastecimento e dependência do fornecedor;

- d) *Continuous Replenishment (CR)*: essa prática surgiu no início dos anos 90 e vem complementar e até mesmo em algumas situações a substituição do VMI. Busca principalmente atender as promoções, reposições de estoque, *mix* dos estoques e introdução de novos produtos. Autores dizem que o CR ultrapassa o VMI, pois mostra o nível de estoque dos varejistas;
- e) *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR)*: alguns autores relatam que o marco inicial do CPFR foi em 1995, outros destacam que estabelecido de fato nos EUA em 1998, porém o propósito da ferramenta CPFR nada mais é do que facilitar a colaboração entre empresas, principalmente com relação a previsão de vendas. O CPFR é evolução das outras práticas, como a CR e VMI, que logo ganhou espaço por diversos setores. A importância dessa ferramenta se dá pelo fato de que pela primeira vez o planejamento de suprimentos e demanda é colocado sob uma coordenação única.

As práticas de gestão colaborativa destacada por Pires (2014) possuem como característica principal a influência diretamente relacionada ao consumidos. Desta forma, vale ressaltar que a possibilidade de alcançar os objetivos se dá unicamente em ambientes onde as partes trocam informações constantemente e onde há uma relação de parceria entre os membros da cadeia de suprimentos.

De acordo com Neder (2015) os benefícios da adoção das práticas da gestão da cadeia de suprimentos podem ser classificados em dois horizontes de tempo. A longo prazo a vantagem é a integração de toda a cadeia de suprimentos, a curto prazo pode-se destacar o nível de estoque reduzido e o aumento da produtividade. Alguns outros benefícios podem ser citados como: a integração entre os membros, o compartilhamento de informações relacionadas a níveis de estoques, estratégias de mercados e previsão de vendas, além do fortalecimento de parcerias.

Existe também o auxílio no compartilhamento de riscos e recompensas promovido pelas práticas da GCS. No contexto hospitalar, os benefícios refletem na

redução de custos operacionais que pode ser alcançada por meio da melhor gestão dos recursos disponíveis (NEDER, 2015).

2.2.2 Desempenho operacional da gestão da cadeia de suprimentos

Com o passar do tempo os cliente e concorrentes influenciaram significativamente nas decisões estratégicas das organizações, surgiu a necessidade de controlar o desempenho estratégico, a qualidade dos produtos e serviços oferecidos e a satisfação do cliente (NETO; PIRES, 2012). Medidas de desempenho, fatores, critérios, dimensões competitivas, prioridades competitivas, são nomenclaturas encontradas na literatura para definir a forma de tradução das verdadeiras necessidades dos clientes em forma de metas para a função produção, a partir dessas definições, a função produção realiza a tomada de decisão (JABBOUR, 2009).

A medição do desempenho pode ser definida como a seleção de indicadores de desempenho envolvendo a sua grandeza e avaliação, com o intuito ajustar ou regular determinada atividade. Os objetivos da medição do desempenho estão relacionados à hierarquia da empresa, a visão gerencial e o suporte ao processo de medição. Contudo, o objetivo principal da medição de desempenho é mostrar se as empresas estão seguindo o caminho correto para atender as metas (BOND, 2002).

As medidas de desempenho auxiliam a correção de desvios de objetivos e dão sentido à organização, uma vez que permite a revisão de objetivos, metas, estratégias, processos e políticas. Desta forma, a gestão do desempenho é uma ramificação de um processo maior chamado gestão organizacional (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2001). Segundo Neto e Pires (2012) existem características que tornam possível uma medição de desempenho consistente e confiável de uma cadeia de suprimentos, essas características são a abrangência, consistência, universalidade e mensurabilidade. Para Bond (2002) as medidas desempenho são um conjunto de indicadores funcionais típicos e esses indicadores são compras, manufatura, logística e relacionamento com o cliente (venda e atendimento).

As prioridades competitivas ou medidas de desempenho auxiliam na estruturação da cadeia de suprimentos de um determinado setor e a definir as suas características particulares. Em estudos realizados por Jabbour (2009) as

prioridades competitivas são custo, flexibilidade, qualidade e entrega. Em uma definição baseada nos estudos de Pires (1995) e Sousa (2007) os autores destacam que as prioridades têm influência externa sobre a cadeia, com relação ao custo a influência é a seleção de fornecedores que vendam ao menor preço possibilitando o compartilhamento sobre custos com o cliente; quanto a flexibilidade seleciona-se fornecedores capazes de auxiliar no desenvolvimento de produtos e ágeis no atendimento de mudanças rápidas e não programadas; a qualidade diz respeito aos fornecedores que atendem aos requisitos de conformidade dos produtos e mantém equipes de qualidade de ambos os lados em contato; por último, a entrega que diz respeito a preferência por fornecedores mais próximos e confiabilidade na entrega.

Há diversas formas para mensurar o desempenho e esses sistemas podem ser formados de vários outros grupos de indicadores, onde cada indicador é preparado para atender necessidades particulares de uma organização. Normalmente os indicadores utilizados para avaliar a cadeia de suprimentos são os indicadores de custo, flexibilidade, qualidade, rapidez e serviço (CALLADO; CALLADO, 2009).

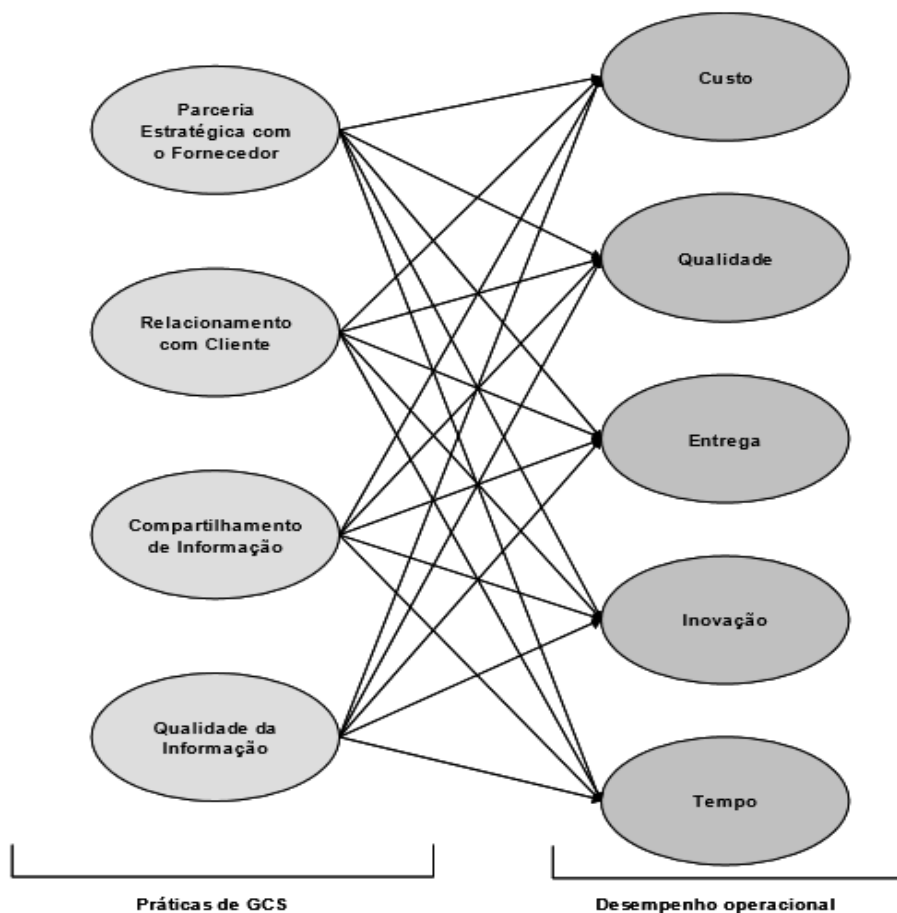
Bond (2002) sugere que medidas de desempenho internas, que tem por objetivo entender as fontes de informações e são de acesso facilitado. Dentre as categorias de medidas internas destaca-se o custo que significa a essência de um processo orçamentário, a produtividade que relaciona as entradas e saídas do processo, a administração de ativos que visa o capital investido em equipamentos e outros fins para alcançar os objetivos da cadeia, e por último, a qualidade que são as avaliações dos processos.

A cadeia de suprimentos não se restringe apenas a cadeia imediata da empresa, da mesma forma a medição de desempenho deve agir ao longo da cadeia. Assim, muitas vezes o sistema de medição de desempenho retrata uma realidade complexa devido a dificuldade de integrar os processos das inúmeras empresas (BOND, 2002).

Segundo Yukimitsu (2009) as práticas da gestão da cadeia de suprimentos são Parceria estratégica com o fornecedor, Relacionamento com o cliente, Compartilhamento de informação e Qualidade da informação e as dimensões do desempenho operacional como sendo Custo, Qualidade, Entrega, Inovação e

Tempo. A figura 4 apresenta a interação entre as práticas e desempenho sugerida pela autora.

Figura 4 - Relação proposta entre as práticas de GCS e desempenho operacional



Fonte: Yukimitsu (2009).

Contudo, segundo Bond (2002) para desenvolver um conjunto de medidas para a cadeia de suprimentos é sugerido um conjunto de métricas deve-se considerar quatro principais, a saber: custo que inclui o total de gastos com a cadeia de suprimentos; tempo que reflete na capacidade de atender à flutuações na demanda; ativos que considera a quantidade de vendas que podem ser realizada com a quantidade de ativos disponíveis; e, satisfação do cliente/qualidade que se refere a capacidade da empresa de atingir a qualidade do produto e como resultado a satisfação do cliente.

Os grupos de indicadores podem ser mensurados distintamente dadas as características da estrutura da cadeia de suprimentos, como os diferentes grau de importância a um indicador em determinado elo da cadeia (CALLADO; CALLADO,2009). Porém as medidas de desempenho são importantes para atingir

as metas traçadas pela empresa. A visão estratégica aliada ao sistema de desempenho desenvolvem papel importante na gestão (KATO, 2012).

2.3 Setor hospitalar no Brasil

A saúde é um dos direitos sociais previstos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Em alguns artigos a Constituição prevê:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 2005, p. 118).

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado (BRASIL, 2005, p. 119).

De acordo com o *site* do Portal da Transparência o Governo Federal destinou no ano de 2014 em âmbito nacional 1.860.961.397.464,20 reais para a saúde brasileira e em 2015 ao Programa de Aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde foram destinados 16.605.482.106,51 reais.

O setor hospitalar brasileiro é composto por uma rede de compradores e prestadores de serviços, financiada normalmente por recursos privados. O sistema de saúde pode ser dividido em três subsetores: o subsetor privado podendo ser sem fins lucrativos ou não, os serviços podem ser financiados com recursos públicos ou privados; o subsetor público, os serviços são promovidos pelo Estado nos níveis municipais, estaduais e federais; e, subsetor suplementar, com diferentes tipos de planos privados de saúde. A população é livre para utilizar qualquer um dos tipos de subsetores, isso vai depender das condições financeiras e facilidade de acesso (PAIM *et al.*, 2011).

O Brasil é o único país em que o investimento privado é maior do que os gastos do governo com saúde. O aumento do poder aquisitivo da população e as dificuldades com o atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS) contribuíram para que aumentasse a demanda por serviços de saúde privado (NEDER, 2015). Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em setembro

de 2016 o número de hospitais registrados era de 6690, dentre eles 70%, ou seja, 4683 são hospitais privados e 1405 (21%) representam os hospitais municipais do país os outros 7% estão divididos entre unidades hospitalares estaduais e federais.

O setor hospitalar é o que mais enfrenta a ineficiência e altos custos dentre os diversos setores e organizações do Brasil. Devido ao aumento da preocupação com saúde, o número de consultas aumentaram, maior rigor regulatórios e consequentemente maiores custos hospitalares. Assim, muitas organizações buscam alternativas de redução de custos, por isso, a gestão da cadeia de suprimentos torna-se importante na tentativa de redução de custos de compras, logística e gestão de insumo (NEDER, 2015).

2.4 Gestão da Cadeia de Suprimentos no setor hospitalar

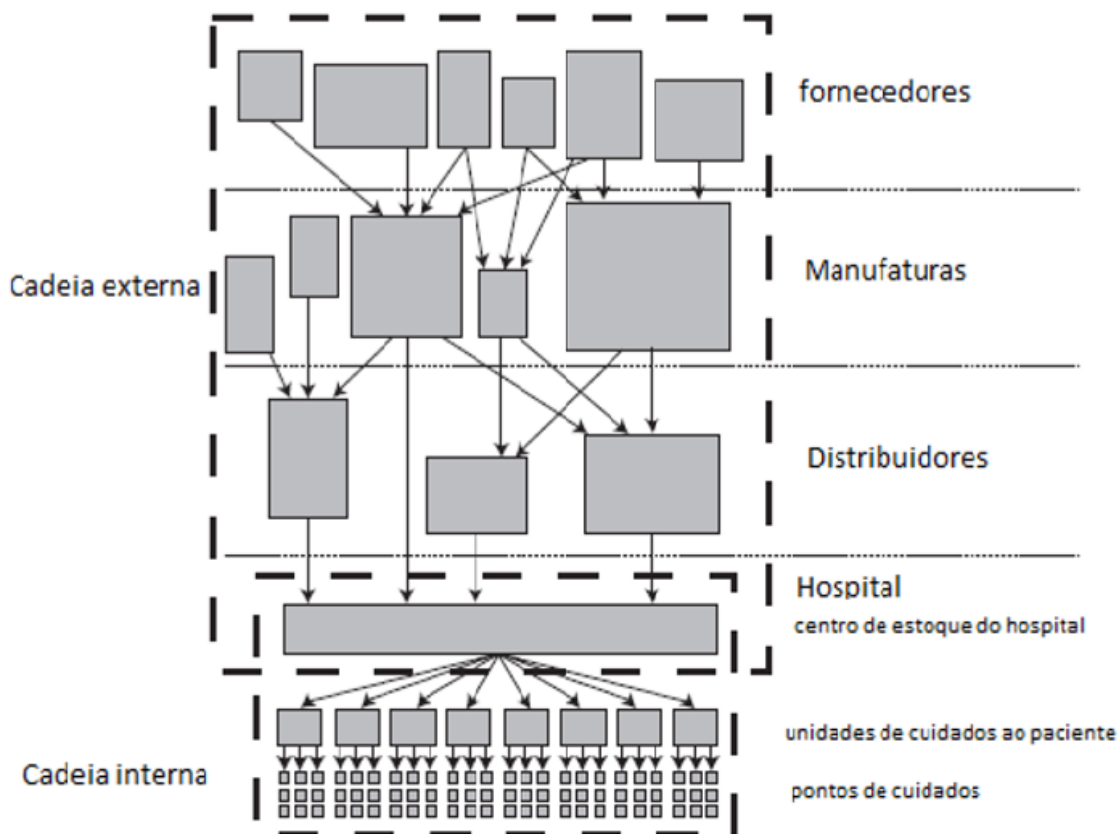
Os hospitais precisam estar preparados para atender a demanda, pois a competência deste setor é testada em situações críticas. Desta forma, a gestão deve estar organizada de modo a responder todas as necessidades dos pacientes, em especial no setor de emergência, já que este setor de prestação de serviço lida com a vida e saúde dos pacientes (PEREIRA, 2002).

Um dos desafios das instituições públicas, sendo ela Federal, Estadual ou Municipal, é oferecer o serviço de qualidade e atender as necessidades dos pacientes no tempo certo. A logística no setor público deve ser considerada não apenas no âmbito de redução de custos, mas na prestação de cuidados a saúde. No entanto, necessita-se de um planejamento de compra, armazenagem, gestão de estoques e distribuição interna de materiais para o aperfeiçoamento das reais necessidades de ressuprimento (COELHO, 2010).

A cadeia de suprimentos do setor hospitalar é de grande complexidade, devido muitas vezes as unidades hospitalares utilizarem um número elevado de fornecedores, inúmeros canais de distribuição e também pelas particularidades da própria instituição. Assim, os hospitais precisam montar as suas próprias redes de abastecimento de forma a atender os seus pacientes com os medicamentos e/ou insumos hospitalares nos momentos demandados. A figura 5 apresenta todos os elos e membros da cadeia de suprimentos do setor hospitalar e evidencia a sua

classificação em cadeia externa e cadeia interna. A cadeia externa é composta por fornecedores de matéria-prima, manufatura, distribuidores e o centro de estoque do hospital. A cadeia interna também inclui o próprio hospital, as unidades de cuidado ao paciente e os pontos de cuidado (KATO, 2012).

Figura 5: Cadeia de suprimentos do setor hospitalar



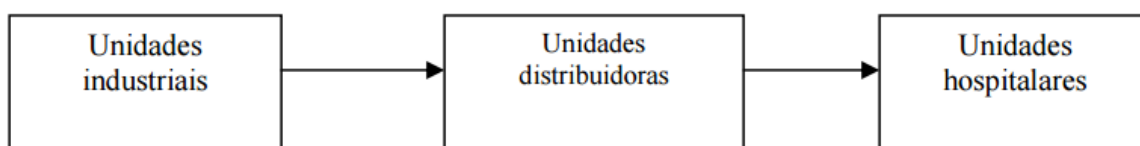
Fonte: Kato (2012).

De acordo com Kato (2012) as várias partes da cadeia de suprimentos do setor hospitalar dificulta a comunicação e troca de informações entre elas, muitas vezes essas partes restringem a atuação uma das outras por não possuírem a visão ampla de colaboração entre os membros da cadeia. Alguns autores sugerem que seria importante uma mudança na estrutura da cadeia de suprimentos hospitalar para contribuir na melhoria de eficiência dos recursos disponíveis, a exemplo disso, destacam a importância da comunicação direta entre fornecedores e médicos pelo fato de ambos deterem o conhecimento sobre o produto e utilização do mesmo, desta forma evita-se os distribuidores, atingindo a parte inicial da cadeia.

Segundo Callado e Callado (2009) a cadeia de suprimentos do setor hospitalar está dividida em três estágios que englobam todos os elos da CS. Esses

estágios são unidades industriais, unidades distribuidoras e unidades hospitalares. De acordo com os autores as unidades industriais são responsáveis pela produção dos produtos, equipamentos, medicamentos etc., as unidades distribuidoras é a intermediação comercial entre os dois extremos da cadeia e as unidades hospitalares são as prestadoras de serviços e atendimento hospitalar. Os autores ainda destacam que a cadeia possui três dimensões de suprimentos, a saber: suprimentos de medicamentos, equipamentos e materiais e, cada dimensão pode ser constituída de diferentes empresas. A figura 6 apresenta a cadeia de suprimentos nos três estágios propostos pelos autores.

Figura 6: Cadeia de suprimentos do setor hospitalar



Fonte: Callado e Callado (2009).

Os hospitais possuem uma infinidade de itens de uso específico, o gerenciamento e manuseio desses itens auxiliam quem trabalha de forma direta com eles e quem recebe o serviço (HASEGAWA et al., 2014). Desta forma, a gestão da cadeia de suprimentos em hospitais pode ser considerada o fator mais crítico da administração, principalmente pela importância em atender as necessidades em diversos setores, desde preservar a vida de um ser humano até os serviços de lavanderia e manutenção (RIBEIRO, 2004).

A GCS com as ferramentas relacionadas a integração entre os membros, credibilidade no compartilhamento de informações, velocidade na execução do serviço, confiabilidade e tecnologia contribuem para alcançar o nível de serviço desejado pelos pacientes. Neste caso, é necessário que haja um planejamento de compras, armazenagem, gestão de estoque e na distribuição de materiais para o uso contínuo nas atividades hospitalares (HASEGAWA et al., 2014).

O planejamento estratégico possibilita o gerenciamento da cadeia de suprimentos nos hospitais, uma vez que proporciona o fluxo contínuo e adequado de materiais e medicamentos imprescindíveis para o funcionamento da unidade hospitalar (MATTOS, 2008).

Zanardo (2004) estudou o gerenciamento das operações hospitalares como vantagem competitiva com o objetivo de analisar se o gerenciamento das atividades hospitalares e a satisfação dos profissionais colaboradores dos hospitais geravam satisfação dos pacientes e vantagem competitiva. O autor analisou por meio de um estudo de caso múltiplo, com entrevistas, questionário, observações e análise de documentos. Constatou que a melhoria do gerenciamento das operações acarreta em satisfação do paciente e vantagem competitiva para a empresa.

Contudo, as unidades hospitalares precisam estabelecer estratégias de gestão da cadeia de suprimentos que consigam atender qualquer tipo de oscilação da demanda, por isso, rapidez e precisão são importantes para o desempenho do setor hospitalar. Desta forma, é fundamental que se conheça minuciosamente e entenda a estrutura da cadeia de suprimentos em que o hospital está inserido (CALLADO; CALLADO, 2009).

3 METODOLOGIA

A metodologia é o caminho a ser seguido para que se chegue ao objetivo final determinado. É importante, pois permite economia de tempo, proporciona segurança na ação para se chegar ao resultado pretendido (SANTOS, 2005). Para Marconi e Lakatos (2008) o método representa atividades sistemáticas e racionais reunidas para que, com maior segurança e economia, o objetivo final seja alcançado, planejando o caminho a ser seguido, identificando os erros e colaborando com as decisões do pesquisador.

Contudo, os tópicos a seguir apresentam os métodos utilizados para a realização da pesquisa e conseqüentemente para a obtenção de resultados que respondam os objetivos propostos.

3.1 Tipo, método e abordagem

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, o presente estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, onde os fatos são observados, registrados, analisados e interpretados sem a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2001).

Da mesma forma, a pesquisa possui o método indutivo, segundo Mezzaroba e Monteiro (2014) esse método permite tirar conclusões gerais e universais a partir da observação de alguns fenômenos particulares. Assim, o método indutivo é uma forma de organizar o raciocínio da pesquisa, definido portanto, como método generalizador. Marconi e Lakatos (2008) afirma que o método indutivo leva conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que as premissas que se basearam. Na indução o raciocínio parte do particular para o geral, as constatações particulares levam às teorias (ANDRADE, 2001).

Ainda sob a perspectiva metodológica, a abordagem da pesquisa será combinada, pois permite que a vantagem de uma amenize a desvantagem da outra, combinando-as torna-se possível fortalecer as abordagens. Assim, trabalha-se com questões mais amplas que não seriam respondidas se usasse as abordagens separadamente (MARTINS, 2012).

Tudo o que pode ser medido, mensurado representa quantidade. A abordagem quantitativa tem a descrição rigorosa das informações e obtém o maior grau de correção nos dados garantindo a confiabilidade da pesquisa (MEZZAROBÀ; MONTEIRO, 2014). A abordagem qualitativa tem como foco a compreensão de uma organização, um grupo social não sendo necessária uma representatividade numérica. Segundo Günther (2006) a pesquisa qualitativa possui quatro aspectos gerais, a saber: compreensão como princípio do conhecimento, construção da realidade, descoberta e construção de teorias e ciência baseada em textos.

Quanto ao procedimento, a pesquisa é classificada como estudo de caso, pois, de acordo com Santos (2005) devido a análise profunda de um fator, torna-se possível um conhecimento detalhado do objeto estudado e possui aplicações em qualquer área de conhecimento. Gil (2009) classifica estudo de caso como uma modalidade de delineamento por se tratar de inúmeros modelos sugeridos para a construção do conhecimento em um ambiente específico.

No estudo de caso existe um limite no tipo de assunto a ser tratado, o objeto de estudo deve ser examinado considerando os fatores que influenciam sua natureza e desenvolvimento. Portanto, o objeto de estudo deve ser algo existente e possa ser experimentada pela percepção da realidade (MEZZAROBÀ; MONTEIRO, 2014). Gil (2009) destaca algumas vantagens do estudo de caso, a saber: o aprofundamento em um caso, flexibilidade, promove desenvolvimento de novas pesquisas, favorece o entendimento do processo e construção de hipóteses e pode ser aplicado de diferentes visões teóricas e metodológicas.

3.2 Técnica de coleta de dados

A coleta de dados representa o conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado aos dados coletados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A pesquisa em questão foi dividida em três etapas, sendo a primeira a elaboração de um referencial conceitual teórico de pesquisas relacionadas à Gestão da Cadeia de Suprimentos e por meio dessa pesquisa bibliográfica, a elaboração de entrevista. De acordo com Marconi e Lakatos (2008) o conhecimento científico é

fundamental para uma pesquisa, uma vez que o mesmo é contingente por ter sua veracidade conhecida, é sistemático por ser formado de ideias e teorias, possui características da verificabilidade e constitui um conhecimento falível por não ser definitivo ou absoluto, assim é aproximadamente exato. Nessa etapa da pesquisa os dados são adquiridos de fontes secundárias de pesquisa, que constitui em livros, artigos e revistas científicas, tese e dissertações, na forma digital e impresso.

A partir do conhecimento obtido por fontes bibliográficas foi elaborada a entrevista 02 (dois) adaptada de Kato (2012). A entrevista é o encontro entre as pessoas envolvidas com o intuito de obter informações a respeito de determinado assunto (MARCONI; LAKATOS, 2008). A entrevista é um instrumento muito utilizado por pesquisadores para diversas finalidades, qualquer tipo de entrevista necessita de um planejamento precedente, dados obtidos em conformidade com os objetivos e segurança dos dados coletados, a análise deve ser feita de forma técnica e sem vícios (SANTOS, 2005). As entrevistas elaboradas foram divididas em entrevista 01 (um), entrevista 02 (dois) e entrevista 03 (três), aplicadas à gerente de enfermagem, à diretora geral do hospital e ao responsável pelo estoque, respectivamente.

A segunda etapa da pesquisa consiste na realização das entrevistas 01 (um), 02 (dois) e 03 (três) e a coleta de dados por fontes primárias, ou seja, pesquisa de campo. A coleta de dados constitui em uma etapa importante da pesquisa, posteriormente serão elaborados, analisados, interpretados e representados (ANDRADE, 2001). Assim, identificar as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos adotada pelo hospital.

Para a seleção da família de itens, a técnica utilizada de coletadas de dados será a curva ABC. Essa técnica surgiu na Itália no século XIX, em um estudo feito por Vilfredo Pareto, onde o economista constatou que a maior parte da riqueza, 80%, se concentrava em uma pequena parcela da população, 20% (PINTO, 2002).

Slack, Chambers e Johnston (2009) destacam que o sistema de classificação de itens pela curva ABC é utilizado quando o estoque possui infinidades de itens e alguns deles possuem maior representatividade para o desenvolvimento da organização. A curva ABC, gráfico de Pareto ou Método ABC são as diferentes nomenclaturas dada a essa técnica de identificar os produtos que necessitam de

maior atenção da administração, auxiliando na definição de prioridades e contribuindo para o funcionamento da instituição (DIAS, 2005).

A terceira e última etapa, consiste na elaboração, análise e interpretação dos dados com base nos objetivos da pesquisa. Segundo Andrade (2001) a etapa de elaboração consiste em selecionar, categorizar e tabular os dados. De acordo com Marconi e Lakatos (2008) a fase de análise consiste em conhecer maiores detalhes sobre os dados decorrentes do trabalho e conseguir respostas para as indagações e a interpretação é necessária para colocar os dados de forma clara e precisa.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

No primeiro momento, foi aplicada a entrevista semiestruturada de número 01 (um) com 09 (nove) perguntas junto à gerente de enfermagem do hospital afim de adquirir informações históricas e informações referentes ao cenário atual da organização. Em seguida, a entrevista semiestruturada de número 02 (dois) com 17 (dezessete) perguntas foi realizada junto à diretora geral do hospital municipal com a finalidade de obter informações a respeito de quais práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos são aplicadas na organização, ou se as mesmas são aplicadas parcialmente. Com a entrevista, buscará compreender a cadeia de suprimentos do hospital e adquirir informações sobre os fornecedores de insumos hospitalares, por meio dessas informações, realizar o detalhamento da cadeia de suprimentos interna e externa do hospital.

Dessa maneira, se faz necessária uma pesquisa de campo no estoque do hospital e uma aplicação da entrevista semiestruturada de número 03 (três) com 06 (perguntas) junto ao responsável por esse estoque, a fim de coletar informações referentes aos insumos utilizados com mais frequência na realização cotidiana dos procedimentos médicos. Uma vez selecionados os itens, a curva ABC auxiliará na classificação dos mesmos, logo a família de itens com maior representatividade financeira, ou seja, a que pertencer ao campo A da curva, será a família escolhida para o mapeamento da cadeia de suprimento.

Por fim, identificar se há o emprego dos indicadores de desempenho operacional proposto por Yukimitsu (2009) (qualidade, custo, inovação, tempo e entrega) e se os mesmos estão relacionados com as práticas da GCS.

3.4 Sujeitos da pesquisa

De acordo com Gil (2002) determinar o sujeito é importante para que se efetive o experimento, uma vez que a pesquisa tem por objetivo generalizar os resultados obtidos para a população da qual os sujeitos fazem parte. Dessa forma, o sujeito dessa pesquisa é o hospital.

3.5 Aspectos éticos da pesquisa

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) os aspectos éticos de uma pesquisa estão relacionados ao consentimento dos envolvidos, garantia da preservação da privacidade além do anonimato, confiabilidade e preservação dos dados dos indivíduos pesquisados. O termo de consentimento deve ser anexado ao projeto.

A pesquisa segue os aspectos éticos e morais, garantindo o sigilo dos informantes que fizeram parte da pesquisa bem como do nome do hospital em respeito à instituição e com relação a pesquisa bibliográfica, o intuito é o aprimoramento do conhecimento de forma correta e moral. O aspecto ético é a garantia de que não haverá discriminação na seleção dos indivíduos e nem a exposição dos mesmos a riscos e constrangimentos.

3.6 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada em um hospital municipal localizado na cidade de Presidente Médici, no estado de Rondônia, sendo este atuante no setor público e na prestação de serviço à população.

3.7 Análise de dados

A análise dos dados representa a terceira etapa dessa pesquisa, em que os dados obtidos serão interpretados, explicados e especificados de acordo com os objetivos definidos, levando em consideração a situação atual do hospital.

Uma vez que os dados foram coletados, analisá-los significa verificar se os resultados obtidos correspondem ao resultado esperado (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Segundo Andrade (2001) a análise e interpretação de dados são processos diferentes, porém interligados. A análise consiste na apresentação e descrição dos dados coletados, com o objetivo de organizar, classificar os dados para que deles seja possível extrair as respostas procuradas. A interpretação procura um sentido mais amplo nas respostas, buscando relacionar com conhecimentos já adquiridos.

As técnicas e procedimento possibilita a análise dos dados coletado e a familiarização com o ambiente estudado. Essa análise está relacionada com a identificação utilização das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos e se essas práticas influenciam nos resultados finais da instituição, ainda, detalhar a cadeia de suprimentos hospitalar e mapear a cadeia de uma família de itens. Por fim, analisar se as práticas possuem relação com os indicadores de desempenho operacional.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Apresentação do hospital β

Com base na entrevista semiestruturada 01 (um) realizada com a gerente de enfermagem do hospital β, buscou-se obter informações relacionadas ao contexto histórico e cenário atual da organização. Os resultados obtidos se acham demonstrados a seguir.

O hospital β foi fundado no ano de 1988, porém com a denominação de Unidade Mista de Saúde com tratamentos preventivos e curativos. Nessa época, o gerenciamento era feito pelo estado e não pelo município. Em 1990 houve a descentralização das políticas públicas de saúde ocorrendo a decadência no funcionamento da assistência por falta de disponibilidade de recursos financeiros.

Um dos importantes acontecimentos na época ocorreu em 1992 com a implantação do Sistema de Informação DATASUS que tem como função coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. Era usado por meio de microcomputadores e deram início às AIH's (Autorização de Internação Hospitalar), utilizadas por todos os prestadores de serviços do Sistema Único de Saúde-SUS, e, funciona como uma forma de monitoramento das internações e ambos os sistemas passaram por atualizações e são utilizados até hoje.

Neste contexto, o grande marco ocorreu em 1996 em que o município foi habilitado à Gestão Plena de Saúde por meio da NOB/1996 (Norma Operacional Básica do SUS). A partir de então deixou de ser Unidade Mista de Saúde e passou a ter a denominação de Hospital, de médio porte e gerenciado pelo próprio município. E isso só foi possível por meio da análise e aprovação de critérios como: número de leitos, população do município, Conselho Municipal de saúde em pleno funcionamento, entre outros.

Logo, houve avanços em termos de assistência e o município passou a ter autonomia de decisão, uma vez que os recursos do Ministério da Saúde eram repassados diretamente ao município pelo Governo Federal, assim proporcionando o custeio da assistência hospitalar e ambulatorial.

Por questões políticas e administrativas, o hospital β passou por várias reformas e atualmente não é especializado em atendimentos ambulatoriais, ou seja, está apto apenas para o pronto atendimento, mais conhecido como Urgência e Emergência. Mas, por ser o único hospital do município, atende em média 100 pessoas por dia entre ambulatório e urgência e emergência, porém o atendimento é feito por classificação de risco.

Quanto à estrutura e funcionamento, o hospital em questão possui diversos departamentos entre setor administrativo e funcional. No setor funcional tem-se o Pronto Atendimento com 6 (seis) leitos; Sala de vacina, especializada em antirrábicas e ofidismo; Centro Cirúrgico com 2 (duas) salas para cirurgias básicas em geral; Laboratório; Sala de Raio X; Setor de Internação, subdividido em clínica médica com 19 (dezenove) leitos, clínica cirúrgica com 8 (oito) leitos e clínica pediátrica com 6 (seis) leitos, por fim; Maternidade com 8 (oito) leitos. Totalizando 47 (quarenta e sete) leitos disponíveis para o atendimento da população do município de Presidente Médici.

O hospital β possui atualmente 220 (duzentos e vinte) funcionários dentre diversas especialidades, onde podemos citar dentre elas: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas, bioquímico, farmacêutico, assistente social, técnico em radiologia, auxiliares administrativos, estoquista, auxiliares de manutenção, limpeza, cozinha, vigilante e serviços em geral.

Por plantão de 24 (vinte e quatro) horas, trabalham 20 (vinte) funcionários, são eles: 2 (dois) médicos, 2 (dois) enfermeiros, 1 (um) bioquímico, 1 (um) farmacêutico, técnicos de enfermagem, auxiliares administrativo e de laboratório, vigilante, motorista e zeladoras. As especialidades médicas existentes no hospital são ortopedia, cirurgia, anestesiologia, obstetrícia e clínica médica, sendo 1 (um) médico de cada uma das 4 (quatro) primeiras especialidades citadas e 8 (oito) clínicos gerais, totalizando 12 (doze) médicos.

Atualmente o hospital conta com 19 (dezenove) fornecedores de produtos médico hospitalar e medicamentos em geral. Dentre eles, os principais são: empresa A, empresa B e empresa C. Ambas, não estão localizadas no estado de Rondônia.

Quando se trata da Cadeia de Suprimentos, cabe ressaltar a importância de conhecer a distância em que se encontram localizados os fornecedores, uma vez

que estes são componentes da cadeia de suprimentos. Portanto, com base na escolha dos principais fornecedores de 2017, traçou-se a roteirização de cada um deles para representar quão distante estão os fornecedores do hospital β . O primeiro fornecedor citado está situado a 2.833 quilômetros do hospital β , na cidade de Erechim no Rio Grande do Sul, o trajeto chega a durar em média 37 horas. A imagem 1 apresenta a roteirização da empresa A.

Imagem 1 - Roteirização da empresa A



Fonte: Google Maps (2017).

Conforme imagem 1 podemos observar a roteirização da empresa A, uma das principais empresas fornecedoras de medicamentos ao hospital da pesquisa, referente ao ano de 2017. Da mesma forma, a roteirização foi realizada para as outras 2 (duas) empresas fornecedoras de medicamentos, empresa B e empresa C. O segundo fornecedor foi a empresa B, localizada na cidade de Barão de Contegipe, Rio Grande do Sul. A empresa B está à 2.816 quilômetros de Presidente Médici e o tempo de trajeto é em média de 37 horas. A imagem 2 apresenta essa roteirização.

Imagem 2 - Roteirização da empresa B



Fonte: Google Maps (2017).

Conforme a imagem 2 podemos observar a roteirização deste fornecedor. Por fim, o último fornecedor citado, a empresa C está localizada na cidade de Colombo, no Paraná. O trajeto percorrido até o hospital β , na cidade de Presidente Médici, pode durar aproximadamente 35 horas, num total de 2.772 quilômetros de distância. A imagem 3 apresenta a roteirização da empresa C até o hospital β .

Imagem 3 - Roteirização da empresa C



Fonte: Google Maps (2017).

Conforme a imagem 3 podemos observar a roteirização deste fornecedor, cabendo destacar que os 3 (três) fornecedores se localizam na região sul do país, região essa considerada muito distante da região norte e em especial o estado de Rondônia onde o hospital (cliente) se localiza.

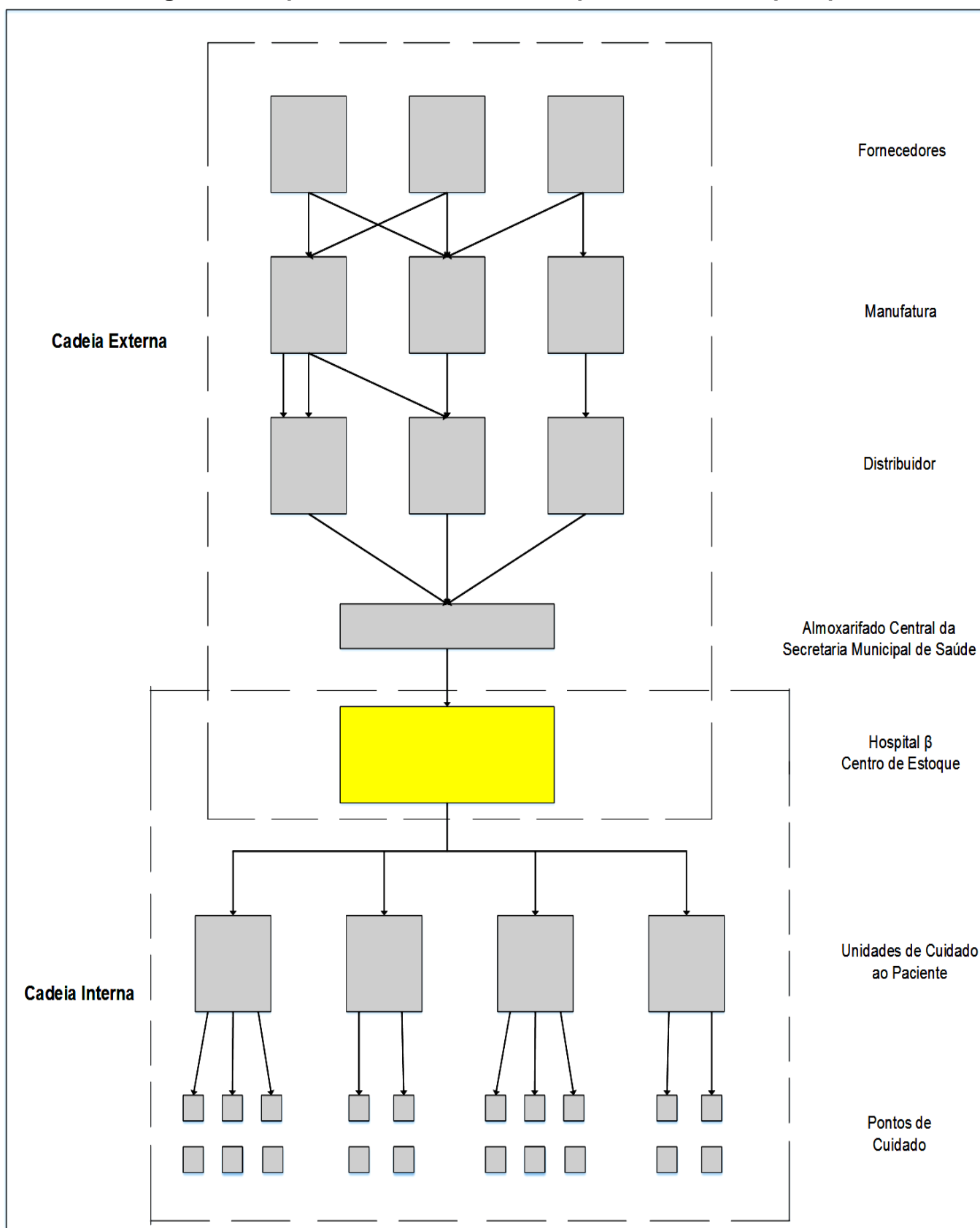
4.1.1 Cadeia de Suprimentos do hospital β

De acordo com Callado e Callado (2009) normalmente os hospitais possuem contato direto com os distribuidores de medicamento, a maioria dos fornecedores são distribuidores e não os fabricantes de remédios. Por isso há complexidade na cadeia de suprimentos de um hospital, uma vez que nela existem vários elos e pode ser dividida em cadeia externa e interna. A cadeia de suprimentos é resumida em três estágios: unidades fabris, unidades distribuidoras e unidades hospitalares. A realidade de uma cadeia de suprimentos hospitalar não difere do que retrata a literatura, especificadamente o número elevado de itens consumidos e consequentemente vários fornecedores, inúmeros canais de distribuição, dificuldade de comunicação entre os elos da cadeia de suprimentos, entre outros.

Ainda sob a perspectiva literária, Kato (2012) relata que os vários segmentos da cadeia de suprimentos hospitalar dificulta a comunicação entre eles, o que pode restringir a ação uma das outras por não haver visão de colaboração entre os membros. Uma solução, é a mudança da estrutura dessa cadeia hospitalar, por exemplo, sugerem a comunicação direta entre médicos, fornecedores e unidades fabris, por deterem o conhecimento sobre os produtos, evitando assim o elo de distribuidores.

Dessa forma, a cadeia de suprimentos do hospital β também pode ser dividida em cadeia externa e interna. A cadeia externa é composta por fornecedores, manufatura, distribuidores, almoxarifado central do município e o próprio hospital β . A cadeia interna inclui o centro de estoque do hospital, as unidades de cuidado ao paciente que são divididas em: setor de internação, maternidade, centro cirúrgico e pronto atendimento e, por fim, o último elo da cadeia interna hospitalar, os pontos de cuidados ao paciente. A figura 7 apresenta o mapeamento da cadeia de suprimentos externa e interna do hospital β .

Figura 7 - Mapeamento da cadeia de suprimentos do hospital β



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 Práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos

As categorias analisadas neste estudo de caso acerca das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos são: relacionamento e escolha de fornecedor, compartilhamento de informações, relacionamento com o cliente e qualidade na informação dos serviços prestados. Neste contexto, os resultados obtidos na pesquisa qualitativa de acordo com essas categorias e descrevendo a realidade do hospital se acham demonstradas a seguir. Para tanto, foram utilizadas as respostas obtidas pela entrevista 02 (dois) realizada com a Diretora do hospital, identificada nessa pesquisa como Maria.

4.2.1 Relacionamento e escolha de fornecedor

Inicialmente, para a seleção de fornecedor no hospital β , ocorre o processo de pregão eletrônico. O pregão eletrônico é uma modalidade de licitação para a aquisição de bens e serviços que abrange União, Estados, Municípios e Distrito Federal, em que os padrões de desempenho de qualidade podem ser definidos pelo edital, por meio de especificações do mercado (DECRETO 5450/ 31 de maio de 2005).

Portanto, todas as empresas no âmbito nacional podem participar do pregão. De acordo com o extrato verbalizado pela diretora do hospital, os principais critérios de escolha de fornecedor são custo e qualidade, buscando-se alcançar o equilíbrio entre os dois, porém se acaba dando maior ênfase ao custo, ou seja, priorizando fornecedores ofertem o menor custo. Outro ponto importante, relatado pela diretora do hospital, é o fato de que priorizam a empresa que possui o maior número de produtos a oferecer, dentre os demandados pelo hospital. Vale ressaltar que o hospital não pode ficar dependente de uma única empresa, devendo assim estimular a concorrência nas diversas categorias de produtos.

Sob a perspectiva da teoria da Gestão da Cadeia Suprimentos se pode analisar a estratégia de escolha de fornecedor do hospital por meio indicadores de desempenho operacionais propostos por Yukimitsu (2009), que são custo,

qualidade, entrega, inovação e tempo. Portanto, se evidencia que o perfil do hospital β é priorizar o custo sob os demais indicadores de desempenho.

Sobre a inclusão de fornecedores acerca das questões estratégicas do hospital β , a entrevistada relatou que apenas os fornecedores que ganham o processo do pregão eletrônico possuem vínculo com a instituição. Logo após a escolha dos fornecedores e autorização emitida pela Secretaria Municipal de Saúde, o compartilhamento de informações é direto, na relação hospital β – fornecedores, normalmente realizado via e-mail. E, antes do término dos produtos os fornecedores são comunicados acerca da situação dos mesmos em estoque para se iniciar os procedimentos de ressuprimento.

Ainda sob o cenário do relacionamento e escolha de fornecedor, a maioria se encontra localizado fora do estado de Rondônia. Desta forma, a logística de transporte para entrega dos medicamentos se torna mais demorada, o que acaba por dificultar a rapidez e a flexibilidade do processo em caso de falta de medicamentos e consequentemente prejudicando a cadeia de suprimentos. Segundo a diretora do hospital, é um caso a ser analisado, haja vista que no próprio estado existem empresas que concorrem no pregão eletrônico, mas na maioria das vezes as que são de outras regiões acabam ganhando por oferecer a maior quantidade de produtos, desta forma isso tem sido o principal fator que causa a falta de medicamentos, uma vez que quanto maior for a distância geográfica entre fornecedor e cliente, maior atenção se deve dar ao planejamento de ressuprimento, ou seja, levando-se em consideração variáveis como quantidade disponível em estoque e *lead time* de reposição e/ou entrega para que quando se realize o pedido este possa ser recebido antes que o estoque atual se finalize.

Neste contexto, quando há falta de medicamentos na unidade, isso se torna um agravo, haja vista que estamos lhe dando com um segmento na área da saúde, onde tal falta não é tolerada, bem como não deve existir, devendo-se ter uma atenção especial acerca do planejamento de ressuprimento dos medicamentos. Quando ocorre a falta de alguns medicamentos, muitas vezes é feito o processo de “trocas”, que constitui na troca de medicamentos ou utensílios com os hospitais das cidades circunvizinhas.

4.2.2 Compartilhamento de informações

No hospital β o compartilhamento de informações entre os setores não é realizado por meio de computadores e softwares próprios e sim de forma manuscrita. Normalmente não há troca de informações entre os setores, apenas quando são marcadas reuniões. A farmácia é o único setor que possui um controle de certa forma mais informatizada. Existe um programa disponibilizado pelo Ministério da Saúde chamado Sistema Integrado de Informatização do Ambiente Hospitalar (HOSPUB) que é destinado ao controle interno das farmácias dos hospitais públicos. Uma vez que o hospital β presta serviço ao SUS, o DATASUS também é utilizado em alguns setores, assim como o sistema de AIH's para a autorização e acompanhamento de internações pelo Sistema Único de Saúde – SUS.

Segundo Chopra Meindl (2011), há um conjunto de características que as informações compartilhadas nas organizações precisam conter. Em resumo essas características são: 1) Informação precisa ter exatidão ou ao menos uma direção correta; 2) A informação precisa estar disponível e atualizada; 3) A informação precisa ser útil nas tomadas de decisões e por fim; 4) A informação precisa ser compartilhada. Desta forma, nessa seção é possível evidenciar que não ocorre a última característica proposta pelos autores.

O sistema de Tecnologia da Informação (TI) é indicado para aprimorar e consequentemente facilitar o uso e compartilhamento de dados dentro das organizações e nos próprios elos da cadeia de suprimentos. Pires (2014) é um dos autores que destaca a TI e dentre as práticas relacionadas ao cenário colaborativo aponta o *Electronic Data Interchange* (EDI) que é a realização da troca eletrônica de informações entre computadores, facilitando o acesso rápido à informação, melhorando a comunicação, a precisão nos dados, a rapidez na tomada de decisão e a possibilidade de incidência de menores custos administrativos.

4.2.3 Relacionamento com o cliente

Sob a perspectiva de analisar a satisfação do cliente/paciente quanto aos serviços prestados, o hospital β ainda não possui esse controle. Atualmente, essa satisfação não é medida, mas existem projetos em fase de elaboração pela gestão atual do município, que prevê iniciativas nesse sentido, uma vez que essa informação é de grande importância para melhorar o atendimento aos pacientes, diz a entrevistada. Portanto, essas informações ainda não são adquiridas com frequência. Dentre os autores que descrevem sobre as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos, Neder (2015) destaca, entre as práticas, o relacionamento com o cliente e enfatiza a importância de gerenciar as sugestões e reclamações dos clientes.

O perfil dos clientes/pacientes pode ser dividido em dois parâmetros: socioeconômico e enfermidade. Em relação ao perfil socioeconômico, predomina-se a frequência em atendimento às pessoas de baixa renda. Porém, vale destacar que o hospital β , por ser o único da cidade, toda a população é usuária do serviço e outro fator determinante é a existência de alguns tratamentos que são ofertados apenas pelos SUS. Portanto, a predominância de atendimento é aos de baixa renda, mas acaba atendendo a população como um todo. O segundo parâmetro, diz respeito ao perfil dos pacientes quanto a sua enfermidade, nesse sentido destacam-se pacientes diabéticos e hipertensos. Normalmente os perfis citados, não sofrem alterações.

O perfil do cliente tem influência sobre a demanda do hospital, por exemplo, a demanda é maior com relação a diabéticos e hipertensos, por isso, se deve ter muita atenção para que não falem os medicamentos necessários a esses pacientes. O hospital β também enfrenta uma demanda sazonal que varia de acordo com as patologias e/ou semanas epidemiológicas, a previsão de demanda nesses casos, atenta-se ao que está acontecendo no momento e pode sofrer variações constantemente.

4.2.4 Qualidade na informação e serviços prestados

A entrada de insumos e medicamentos no hospital β em sua cadeia de suprimentos é composta por alguns processos, são eles: planejamento, compras,

gestão de estoque, logística interna e utilização. Alguns desses processos possuem indicadores que auxiliam na gestão da qualidade.

No planejamento, o indicador observado é o giro de estoque e processo de devolução. O responsável por essa atividade é o bioquímico, que avalia a qualidade dos medicamentos quanto aos critérios de utilização. No setor de nutrição, há um técnico que também acompanha o giro de estoque. Ambos avaliam se há perdas por vencimento, quebras ou danos. Segundo a diretora geral do hospital, raramente produtos e medicamentos são devolvidos por critérios de conformidades não preenchidos.

Na compra, não se tem indicadores de qualidade definidos, os fatores determinantes para esse quesito são a inflação e reajustes governamentais, que obviamente não são controláveis e dificulta a possibilidade de negociação. Na gestão de estoque, também não há indicadores de qualidades definidos, é realizado o controle da posição do estoque de forma sistemática, por meio de programa HOSPUB. O ideal é que esse sistema seja alimentado da forma correta, constando apenas o que realmente tem em estoque. Qualquer número acima ou abaixo do estoque real significa perda de qualidade.

A logística interna atua juntamente com a utilização. O principal indicador de qualidade do hospital β para esse quesito é o índice de devolução. Existe uma espécie de centro de distribuição interno do hospital, onde são encaminhados os medicamentos para facilitar a utilização, deixando-os mais próximos dos pacientes. Porém, normalmente quando um remédio específico é receitado ao paciente, a logística interna trabalha na movimentação desse medicamento até que chegue ao ponto de cuidado, uma vez que esse medicamento não é totalmente utilizado, há a logística reversa, o que para o hospital é considerado um retrabalho. Então, esse medicamento que havia sido descontado do estoque, será necessário retorná-lo.

Existem diferentes departamentos dentro do hospital, desde setores administrativos até os funcionais. O funcional está disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, enquanto que o administrativo apenas no horário comercial. Porém, tem sempre um responsável por cada setor disponível a atender quem demandar o serviço. Nas reuniões realizadas frequentemente, são solicitados um representante de cada setor do hospital para que relatem a situação, a qualidade dos serviços

prestados e processos que ocorrem internamente. Os diretores recebem as reclamações e/ou propostas dos funcionários para trabalharem em melhorias. Além disso, possuem total autonomia para quebrar o contrato feito com fornecedores e propor outros fornecedores caso o atual não cumpra com o solicitado. Não há indícios de que essa mensuração da qualidade de serviços prestados auxilia na eficiência dos resultados.

Não existe uma área específica dentro do hospital disponível para projetos de novas tecnologias. Alguns fornecedores apresentam inovações de produtos e equipamentos. Logo, existe a troca de informações com os fornecedores acerca das tecnologias e desenvolvimento de produtos. Portanto, dentro de suas limitações, o hospital procura sempre se adequar ao mercado atual e está aberto às novas tecnologias.

4.3 Desempenho Operacional

Os indicadores de desempenho operacional selecionados para a análise e relacionamento com as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos foram: custo, qualidade, entrega, inovação e tempo. Uma vez que esses indicadores estão relacionados com as práticas, os resultados também foram obtidos por meio da entrevista número 02 (dois).

Sobre o primeiro indicador, o custo, não foi informado os custos relacionados ao hospital em si, como custos fixos e variáveis, apesar de indicado que existe um controle sobre eles. Mas, quanto à cadeia de suprimentos, se pode observar que esse indicador quando relacionado a compra de materiais, medicamentos e outros é de grande relevância. O segundo indicador, qualidade, pode seguir duas diretrizes, qualidade dos serviços prestados e qualidade dos materiais adquiridos. Sob a primeira perspectiva, entende-se que existe uma preocupação maior da nova gestão em acompanhar o ponto de vista dos pacientes e de criar indicadores que possam mensurar a satisfação dos clientes acerca dos serviços prestados. E sob a segunda perspectiva, entende-se que o hospital preza pela qualidade dos insumos adquiridos.

O hospital β entende como entrega, terceiro indicador de desempenho operacional, oferecer/entregar o serviço que lhe é demandado. Não só o serviço de atendimento ao paciente, tendo médicos, enfermeiros e técnicos disponíveis, como também ter os medicamentos, materiais administrativos, de uso cirúrgico e outros que são necessários para atendimento.

No que consiste ao quarto indicador de desempenho operacional, a inovação, os representantes do hospital se mostraram abertos a propostas de fornecedores quanto a novas tecnologias e inovações. Também se leva em consideração as indicações propostas pelos médicos e enfermeiros sobre os melhores medicamentos e materiais do mercado atual. O tempo, quinto e último indicador de desempenho operacional, é primordial ao se tratar de um hospital seja ele público ou privado, uma vez que lida com pessoas e um atraso ou falta de medicamentos pode colocar vidas em risco.

4.4 Decisões sobre escolha de itens

Esses dados foram obtidos por meio da entrevista número 03 (três) realizada com o responsável pelo estoque, identificado nessa pesquisa como Carlos. A finalidade dessa entrevista foi obter informações para analisar os critérios e decisões sobre a escolha de itens e posteriormente a classificação pela curva ABC. Segue então, os resultados obtidos pela entrevista.

Os materiais e equipamentos, segundo o entrevistado, são escolhidos priorizando alguns critérios importantes, como por exemplo, certificado da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e os que possuem selos de qualidade. Existe uma parceria entre os médicos, enfermeiros e administrativo do hospital, para que ambos possam escolher o melhor material e equipamento a ser utilizado, incluindo ainda medicamentos.

Dentre os inúmeros medicamentos utilizados no cotidiano do hospital, Sr. Carlos listou 13 deles, que são indispensáveis para o funcionamento do hospital. São eles: Diclofenaco, Dipirona, Cefalotina, Captopril, Diazepan, Fentanila, Benzetacil, Cefalexina, Hidrocortizona, Ranitidina, Plasil, Acebrofilina e Metronidazol.

Desses itens selecionados têm-se cinco fornecedores diferentes, para fins dessa pesquisa, serão identificados como: Empresa D, Empresa F, Empresa G e

Empresa H. Foram selecionados os fornecedores de 2016, uma vez que os dados do ano anterior já são conhecidos e tabulados pelo hospital e pela Secretaria Municipal de Saúde, quando a pesquisa foi realizada, ainda não haviam escolhidos os fornecedores de 2017 e conseqüentemente não tinham dados compilados da quantidade de medicamentos utilizados neste ano. O quadro 03 apresenta os itens e seus respectivos fornecedores.

Quadro 3 - Medicamentos e fornecedores

| ITENS | FORNECEDOR / 2016 |
|-----------------------|--------------------------|
| Benzetacil 5ml | EMPRESA D |
| Cefalotina | EMPRESA E |
| Hidrocortisona 500 mm | EMPRESA E |
| Dipirona Sódica | EMPRESA E |
| Cefalexina 500mm | EMPRESA F |
| Diclofenaco injetável | EMPRESA E |
| Ranitidina injetável | EMPRESA D |
| Plasil | EMPRESA G |
| Diazepan 10mm | EMPRESA F |
| Captopril 25 mm | EMPRESA F |
| Fentanila 50ml | EMPRESA H |
| Acebrofilina 10 mg/ml | EMPRESA F |
| Metronidazol 5mg/ml | EMPRESA H |

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme quadro 03 podemos observar a lista dos 13 medicamentos com os seus respectivos fornecedores.

Ao se tratar de custos, as informações são obtidas na Secretaria Municipal de Saúde. Portanto, em um diálogo com um representante dessa secretaria, se obteve as informações relacionadas aos custos dos itens selecionados e ao custo anual

total de medicamentos gasto pela prefeitura do município referente ao ano de 2016. Logo, esse custo anual resultou num total de R\$ 903.095,78. A partir de então, se pode calcular a representatividade dos itens selecionados com relação ao custo anual total. O quadro 04 apresenta esses dados.

Quadro 4 - Representatividade com relação ao custo anual

| ITENS | CUSTO | REPRESENTATIVIDADE |
|--------------------------|---------------|--------------------|
| Benzetacil 5ml | R\$ 61.519,50 | 6,812% |
| Cefalotina 1g pó | R\$ 24.056,25 | 2,664% |
| Hidrocortisona 500 mm | R\$ 22.172,75 | 2,455% |
| Dipirona Sódia 500 mg/ml | R\$ 8.876,70 | 0,983% |
| Cefalexina 500mm | R\$ 7.589,60 | 0,840% |
| Diclofenaco injetável | R\$ 4.823,32 | 0,534% |
| Ranitidina injetável | R\$ 3.188,10 | 0,353% |
| Metronidazol 5mg/ml | R\$ 2.520,00 | 0,279% |
| Acebrofilina 10 mg/ml | R\$ 1.182,00 | 0,131% |
| Plasil | R\$ 940,68 | 0,104% |
| Diazepan 10mm | R\$ 560,00 | 0,062% |
| Captopril 25 mm | R\$ 339,00 | 0,038% |
| Fentanila 50ml | R\$ 239,40 | 0,027% |

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme quadro 04 observa-se que o medicamento que possui a maior representatividade financeira com relação ao custo anual é o Benzetacil 5ml. Medicamento este fornecido, em 2016, pela empresa D. Seu custo anual foi de R\$ 61.519,50, representando 6,812% do valor total gasto com medicamentos durante o ano de 2016.

4.5 Curva ABC

Diante dos dados fornecidos pelo hospital sobre os medicamentos mais utilizados em seu cotidiano, a quantidade utilizada, bem como os valores unitários de cada um deles, se pode calcular os itens para compor a Curva ABC. A curva ABC é uma ferramenta de prática de gerenciamento de estoques, podendo não somente

trabalhar com os números coletados na instituição, mas também com graus de importância para os produtos.

A curva ABC permite identificar os itens que justificam atenção e tratamento quanto à sua administração. Ela pode ser obtida com a ordenação dos itens conforme a sua importância. A curva ABC também pode ser usada para administração de estoques, para definição de políticas e vendas, estabelecimento de prioridades para programação da produção e outros. Ela é amplamente utilitária nos mais variados setores em que as tomadas de decisões envolvem grande quantidade de dados (DIAS, 2009).

Para a análise da curva ABC foram coletados dados de quantidade utilizada de cada medicamento selecionado no período de um ano, assim como seu custo unitário a qual foi ordenado de forma decrescente. O preço é resultado da multiplicação entre a quantidade utilizada e o seu custo unitário. O total de R\$138.007,30 é resultado da soma dos preços dos itens. A partir de então, foram calculados o percentual de representatividade de cada item com relação ao custo total, ou seja, a relação entre o preço de cada item com a soma de todos os preços (total).

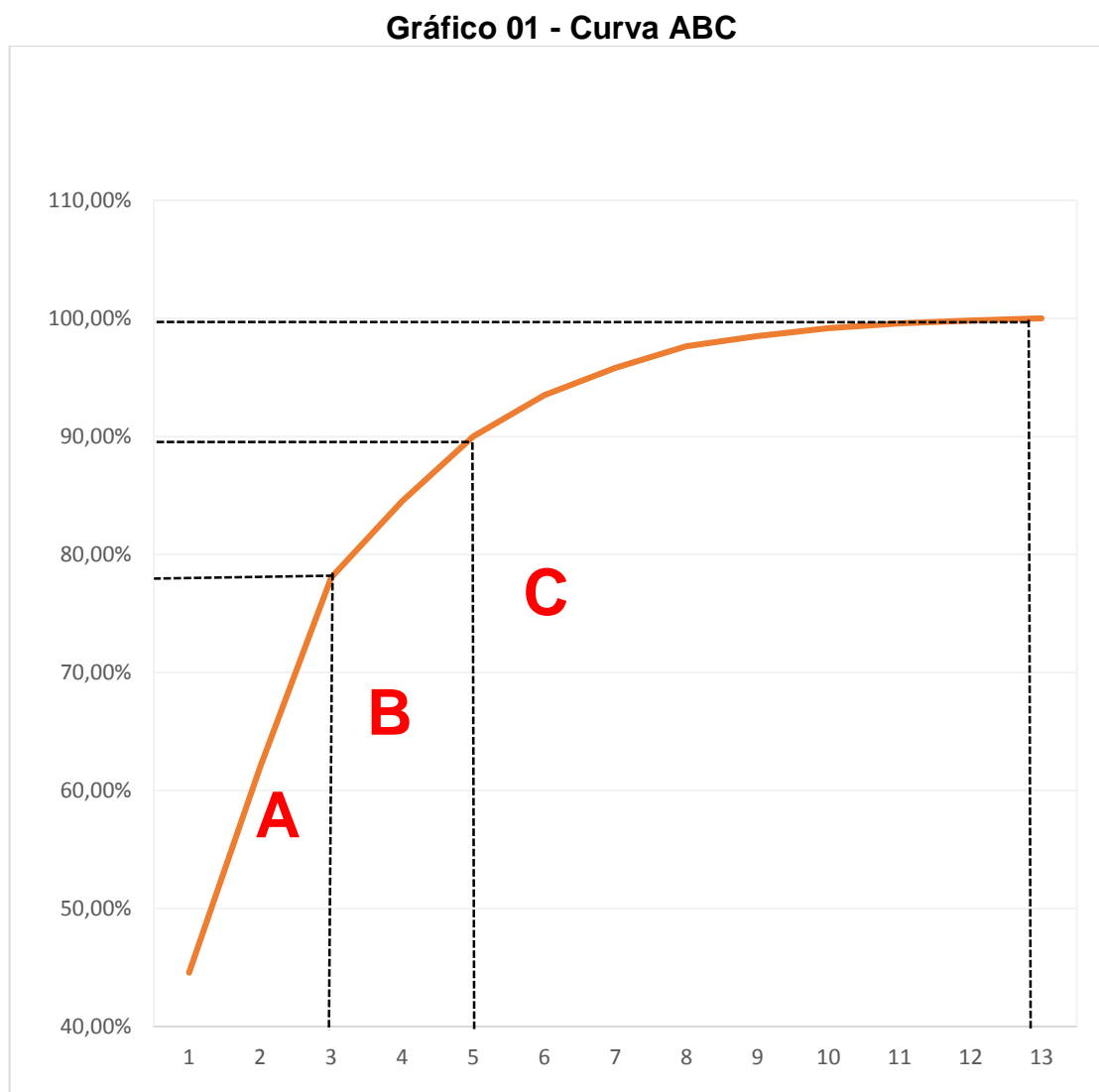
Neste contexto, foram calculados os valores acumulados que correspondem ao valor do produto somado aos anteriores. Após o resultado dos valores acumulados, se podem calcular as representatividades percentuais acumuladas. Por fim, a realização da classificação ABC dos itens. O quadro 5 apresenta os resultados obtidos.

Quadro 5 - Dados da Curva ABC

| Cód. | ITENS | Fornecedor 2016 | Qnt. | Preço Unit. | Preço | (%) | Valor Acumulado | (%) Acumulada | Classificação |
|------|-----------------------|-----------------|-------|-------------|---------------|--------|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | Benzetacil 5ml | EMPRESA D | 4410 | R\$13,95 | R\$61.519,50 | 44,58% | R\$61.519,50 | 44,58% | A |
| 2 | Cefalotina | EMPRESA E | 5200 | R\$4,63 | R\$24.056,25 | 17,43% | R\$85.575,75 | 62,01% | A |
| 3 | Hidrocortisona 500 mm | EMPRESA E | 3040 | R\$7,29 | R\$22.172,75 | 16,07% | R\$107.748,50 | 78,07% | A |
| 4 | Dipirona | EMPRESA E | 16400 | R\$0,54 | R\$ 8.876,70 | 6,43% | R\$116.625,20 | 84,51% | B |
| 5 | Cefalexina 500mm | EMPRESA F | 24440 | R\$0,31 | R\$ 7.589,60 | 5,50% | R\$124.214,80 | 90,01% | B |
| 6 | Diclofenaco injetável | EMPRESA E | 7120 | R\$0,68 | R\$ 4.823,32 | 3,49% | R\$129.038,12 | 93,50% | C |
| 7 | Ranitidina injetável | EMPESA D | 4390 | R\$0,73 | R\$3.188,10 | 2,31% | R\$132.226,22 | 95,81% | C |
| 8 | Metronidazol 5mg/ml | EMPRESA G | 1000 | R\$2,52 | R\$2.520,00 | 1,83% | R\$134.746,22 | 97,64% | C |
| 9 | Acebrofilina 10 mg/ml | EMPRESA F | 300 | R\$3,94 | R\$1.182,00 | 0,86% | R\$135.928,22 | 98,49% | C |
| 10 | Plasil | EMPRESA F | 3077 | R\$0,31 | R\$940,68 | 0,68% | R\$136.868,90 | 99,18% | C |
| 11 | Diazepan 10mm | EMRESA H | 14000 | R\$0,04 | R\$560,00 | 0,41% | R\$137.428,90 | 99,58% | C |
| 12 | Captopril 25 mm | EMPRESA F | 16950 | R\$0,02 | R\$339,00 | 0,25% | R\$137.767,90 | 99,83% | C |
| 13 | Fentanila 50ml | EMPRESA H | 60 | R\$3,99 | R\$239,40 | 0,17% | R\$138.007,30 | 100,00% | C |
| | | | | TOTAL | R\$138.007,30 | | | | |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Conforme quadro 05 se pode observar a classificação atribuída aos produtos. Nessa tônica foi gerado um gráfico a partir dos dados calculados no quadro, que representa a relação entre o percentual acumulado e o código de cada item da família selecionada. O gráfico em questão, é o gráfico 01 que delimita os produtos pertencentes a cada segmento da curva possibilitando a visualização mais clara da classificação A, B e C.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base no gráfico 01 se pode observar que os itens de 1 a 3 equivalem a 78,08% dos custos que o hospital β teve entre os medicamentos mais utilizados em seu cotidiano em 2016, tem-se no campo A da curva os medicamentos Benzetacil, Cefalotina e Hidrocortisona. Os itens 4 e 5 representam 11,93% dos custos com medicamentos, tem-se no campo B da curva os itens Dipirona e Cefalexina 500mm.

Por fim, os itens de 6 a 13 representam 10% dos custos com os medicamentos utilizados com mais frequência e estão dispostos no campo C da curva.

De acordo com este procedimento, podem-se dividir os medicamentos utilizados com mais frequência no hospital β , em três classes, são elas:

Classe A: abriga um grupo de itens mais importantes que merecem atenção especial da administração de estoques. Corresponde a um pequeno número de medicamentos, ou seja, 20% dos itens analisados que representam aproximadamente 80% do valor total. Esses são itens que devem receber um controle mais rigoroso uma vez que, nas condições apresentadas, são os responsáveis pelo maior faturamento. Desta forma, a quantidade adquirida em excesso, sem o devido planejamento de ressuprimento, ocasiona um percentual significativo de capital imobilizado, sem contar que estes produtos possuem prazos de validade bem limitados, o que poderá provocar além do capital parado, prejuízo financeiro e o não atendimento acerca da utilização do medicamento no momento em que realmente deveria acontecer.

Classe B: representa um grupo de itens intermediários aos campos A e C da curva. Da mesma forma, representam um valor intermediário no faturamento e seu controle de estoque pode ser um pouco menos rigoroso quando comparado aos itens do campo A. Nesse caso, representam aproximadamente 15% dos itens analisados. Quanto ao faturamento, correspondem a 11,93% do custo total.

Classe C: reúne itens menos importantes que desprendem menor atenção da administração de estoques quanto ao seu valor financeiro, entretanto também merece atenção quando se trata da utilização de espaço físico, uma vez que como não possuem grande representatividade financeira, acabam que passam despercebidos quanto à compra em quantidades desnecessárias. Nesse caso, agrupa aproximadamente 62% dos itens analisados, cuja importância em valor é pequena, cerca de 10% do valor total.

Vale ressaltar que não é obrigatória a relação 80-20, o mais importante é o conceito da distribuição da curva. Portanto, é possível que se estabeleça padrões diferenciados adequando-se a realidade de cada caso analisado, que usualmente fogem da relação 80-20.

4.5.1 Mapeamento da Cadeia de Suprimentos

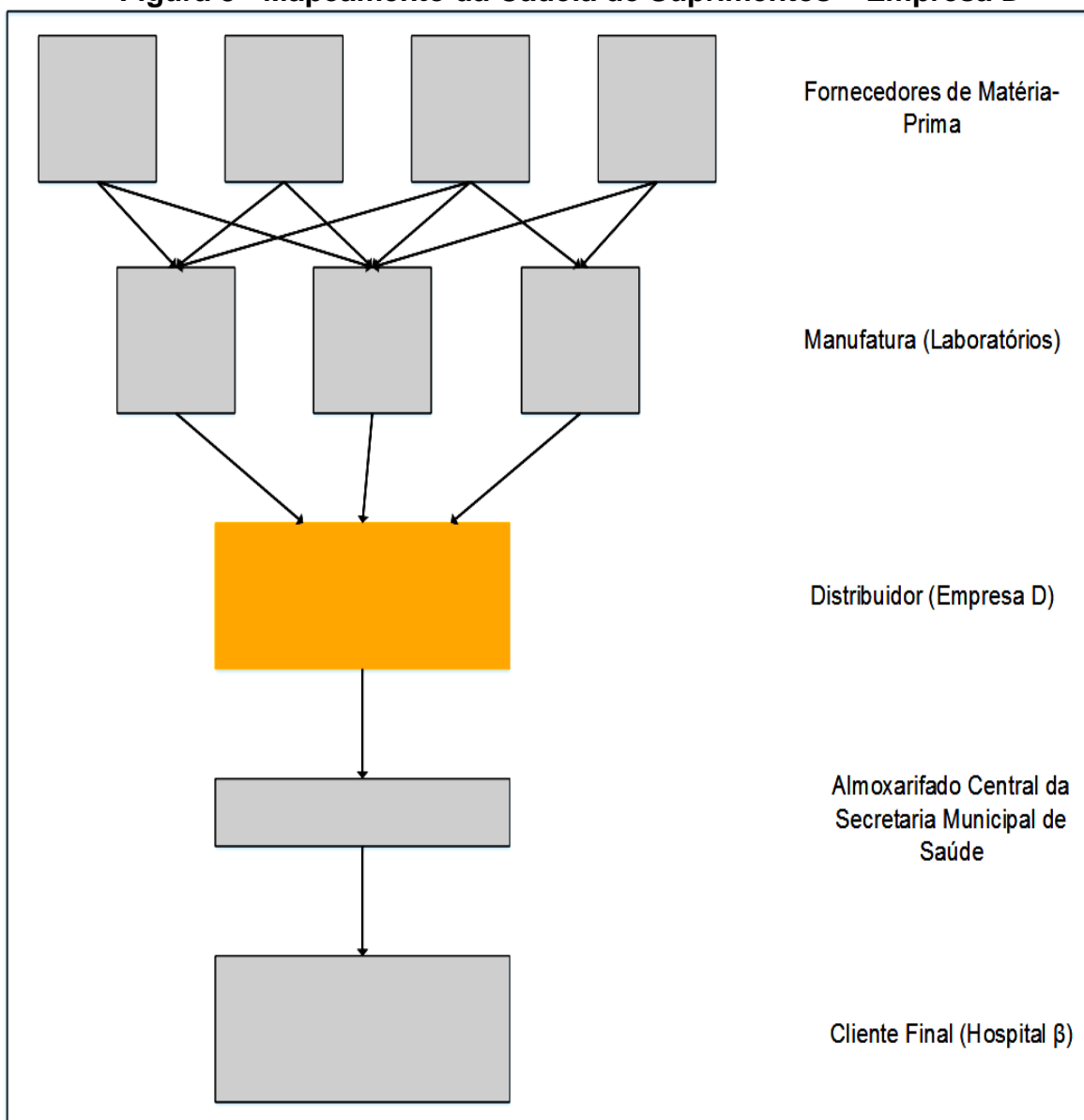
A partir dos cálculos e classificações realizadas, a próxima etapa é mapear a cadeia de suprimentos dos itens pertencentes ao campo A da curva ABC. Como já citado, os itens que representam o campo A da curva são: Benzetacil, Cefalotina e Hidrocortisona. O primeiro passo para o mapeamento da cadeia de suprimentos é a identificação dos fornecedores desses itens. Tem-se então que o fornecedor de Benzetacil é a empresa D e o fornecedor dos medicamentos Cefalotina e Hidrocortisona é a empresa E.

Em uma pesquisa mais aprofundada sobre essas duas empresas se obteve a informação de que ambas são distribuidoras de produtos hospitalares e não empresas manufatureiras, sendo que as mesmas atuam no comércio atacadista de medicamentos para uso humano, referente ao comércio em larga escala.

Outro fator importante é a localização, ambas não estão localizadas no estado de Rondônia, dificultando a flexibilidade da cadeia de suprimentos. A empresa D tem sua sede na cidade de Rio Verde em Goiás e a empresa E na cidade de Barão de Cotegipe no Rio Grande do Sul.

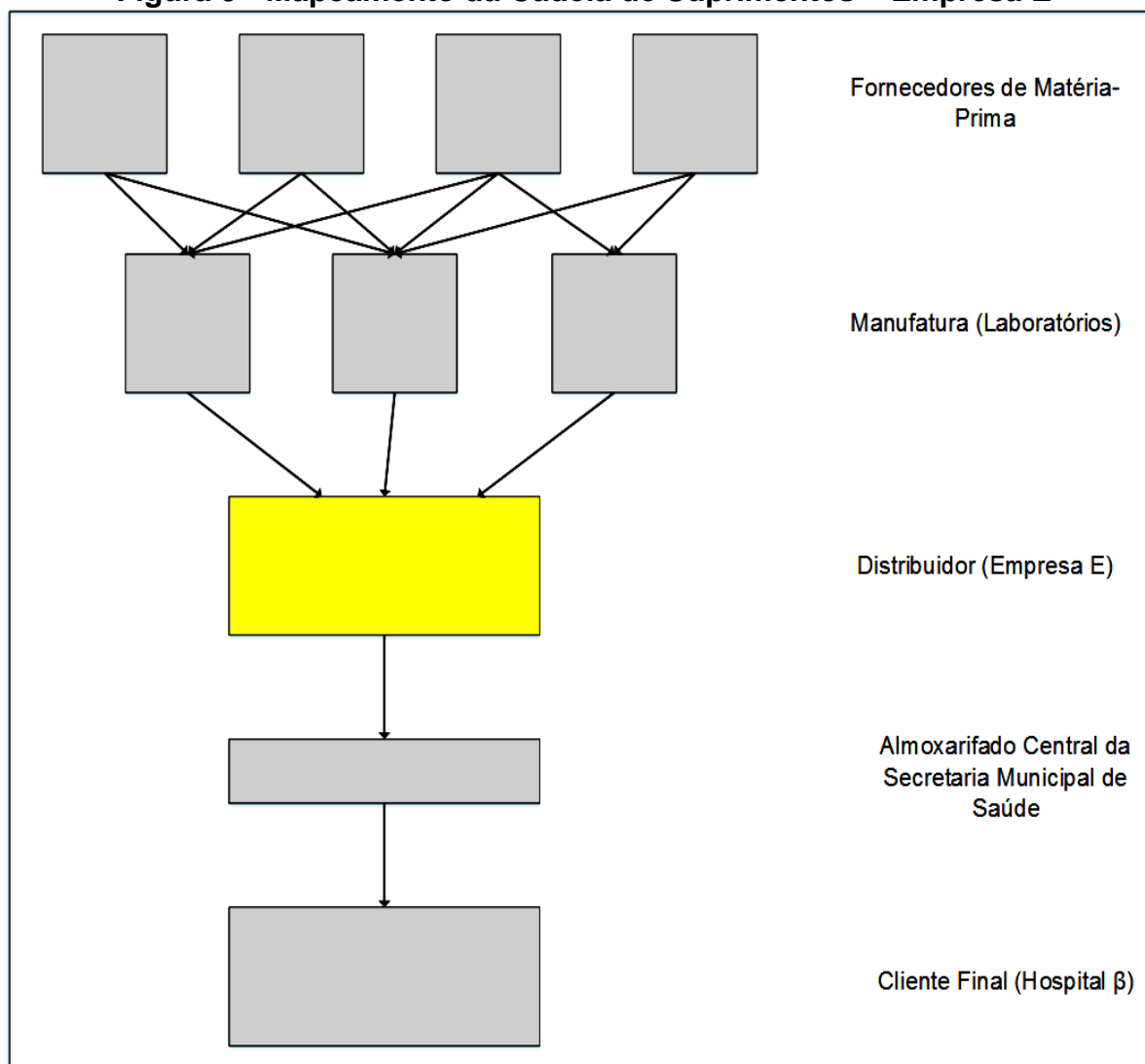
As figuras 8 e 9 apresentam o mapeamento da cadeia de suprimentos das duas empresas fornecedoras dos produtos pertencentes ao campo A da curva ABC. A cadeia de suprimentos inicia-se nos fornecedores, eles representam os fornecedores de matéria-prima para a fabricação dos medicamentos, o segundo elo são os laboratórios, são os responsáveis pela manufatura do produto. As empresas fornecedoras citadas nessa pesquisa compõem o terceiro elo da cadeia de suprimentos, o elo dos distribuidores, onde assumem o papel de distribuidoras dos medicamentos.

O quarto elo representa o Almoxarifado Central da Secretaria Municipal de Saúde de Presidente Médici, que atua como um Centro de Distribuição do município para posteriormente enviar os medicamentos ao hospital. Por fim, o quinto elo da cadeia de suprimentos, o cliente final, que para esse estudo é representado pelo hospital β . Lembrando que existe a cadeia interna do hospital como representado anteriormente na figura 7.

Figura 8 - Mapeamento da Cadeia de Suprimentos – Empresa D

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme figura 8 pode-se observar o mapeamento da cadeia de suprimentos para a empresa D que representa o terceiro elo da cadeia de suprimentos o elo dos distribuidores. Vale ressaltar que esse mapeamento representa apenas a cadeia hospitalar externa. A empresa D e a empresa E, assim como os outros citados nessa pesquisa, são os fornecedores do produto final (remédio) e não de matérias-primas para a produção desses medicamentos, recebem o nome de Fornecedores porém assumem o papel de Distribuidores no mapeamento da cadeia de suprimentos. Da mesma maneira, a figura 9 apresenta o mapeamento da cadeia de suprimentos para a empresa E.

Figura 9 - Mapeamento da Cadeia de Suprimentos – Empresa E

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante frisar que as duas empresas em questão, são responsáveis pela entrega dos produtos ao cliente final, hospital β. Essa entrega é realizada por meio de modais rodoviários e a empresa tem no máximo dez dias úteis para a realização da entrega, segundo a Ata de Registro de Preços publicada pela Prefeitura Municipal de Presidente Médici.

Em um ambiente competitivo, as estratégias de gestão da cadeia de suprimentos devem ocorrer de forma em que a competição seja entre a cadeia inteira e não isoladamente, de forma que as ações individuais produzam resultados positivos para todos os envolvidos. Entender qual elo está situado cada membro da cadeia facilita a comunicação e interação entre eles, distribuindo os benefícios a todos os integrantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos adotadas pelo hospital municipal de Presidente Médici/RO, no tocante de como essas práticas influenciam em sua gestão hospitalar. A fim de contribuir para o melhor conhecimento do setor, se torna aceitável quaisquer estudos que resultem em melhorias dos processos que possam impactar na cadeia de suprimentos, devido à grande importância do setor de saúde para a população. Assim, por meio desse estudo de caso no hospital β , esperou-se obter informações que possam contribuir para a melhoria e desenvolvimento deste setor.

Há indícios de que as práticas relacionadas à escolha e relacionamento de fornecedor, bem como relacionamento com o cliente são as mais difundidas no hospital β , uma vez que a maioria dos critérios são atendidos ou até mesmo há uma preocupação futura em atendê-los, um exemplo disso, têm-se os projetos em fase de elaboração visando mensurar a satisfação do cliente/paciente e o compartilhamento direto de informações entre o hospital β e os fornecedores, realizados por vezes, via *e-mail*.

Com relação às outras duas dimensões das práticas da GCS: compartilhamento de informações e qualidade na informação e serviços prestados, se tem que alguns critérios ainda precisam ser atendidos para considerá-las consolidadas no hospital, principalmente no que se trata a troca de conhecimento entre as áreas do hospital, na identificação de como a prática pode auxiliar na eficiência dos resultados e maior envolvimento em elaborações de novos produtos e serviços.

Desta forma, ao analisar as práticas adotadas pelo hospital β , se pode observar que em geral os quesitos relacionados às práticas são adotados isoladamente, isso mostra que não há uma ou mais práticas adotadas integralmente pelo hospital. Portanto, é possível concluir que apesar de algumas atividades relacionadas à GCS sejam adotadas pelo hospital β , ainda não há estratégias ou decisões de implementação das práticas, o que pode fazer com que os esforços de forma isolada não proporcionem resultados positivos relevantes e consistentes ao hospital e conseqüentemente não geram influência na gestão hospitalar.

Sobre o detalhamento da cadeia de suprimentos do hospital β , percebe-se que o mesmo se assemelha ao que diz a literatura, que considera a cadeia hospitalar complexa em razão da quantidade de elos. Devido a essa complexidade, entende-se como necessário um planejamento estratégico para gerenciamento da cadeia de suprimentos proporcionando um fluxo contínuo e adequado de medicamentos e materiais por todos os elos da cadeia. Esse planejamento envolve compras, armazenagem, gerenciamento de estoque e distribuição. Segundo Hasegawa e outros (2014) a Gestão da Cadeia de Suprimentos contribui para alcançar o nível de serviço desejado pelo paciente e auxilia quem trabalha de forma direta com a infinidade de itens de uso específico existentes no cotidiano hospitalar.

O mapeamento da cadeia de suprimentos é necessário para a identificação de qual elo está situado cada integrante da cadeia, o que facilita a comunicação e o compartilhamento de informações entre eles. Uma vez mapeada a cadeia, conclui-se que o perfil do hospital β é de manter o contato diretamente com os distribuidores de medicamentos e não com as unidades fabris. Essa questão também se assemelha ao que diz a literatura, que considera os distribuidores como o centro do relacionamento hospitalais/indústrias.

Além disso, o uso da Curva ABC é apontado como uma ferramenta útil para tomada de decisão com relação à compra de medicamentos. Nesta pesquisa foi realizada a curva ABC em apenas uma parte dos itens do hospital β , itens esses classificados como os mais utilizados nas atividades cotidianas. Porém, essa mesma ferramenta pode ser aplicada a todos os medicamentos presentes no estoque do hospital porque a separação e classificação possibilita a individualização da atenção para cada grupo de medicamentos. Em complemento, considerando a realidade do hospital β , se indica ainda, duas vertentes para a realização da Curva ABC, a primeira considerando o volume financeiro, como realizado nessa pesquisa e a segunda tendo como base o índice de urgência dos medicamentos.

O hospital β parece apresentar um melhor desempenho operacional a custo, qualidade, entrega e tempo. Custo quando relacionado a segunda vertente citada, a de considerá-lo na compra de medicamentos, está diretamente relacionado à prática de escolha de fornecedor. A qualidade, relacionada aos materiais, medicamentos e

serviços, o indicador de entrega e de tempo estão relacionados com as práticas que dizem respeito ao relacionamento com cliente e qualidade nos serviços prestados.

Por fim, em virtude da pouca quantidade de trabalhos na literatura acadêmica brasileira sobre a análise das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos especificamente em setor hospitalar, essa pesquisa visa incentivar outros estudos acerca da temática neste segmento. Além de demonstrar a atuação do Engenheiro de Produção fora do cenário industrial. Assim, uma sugestão para os próximos estudos é ampliar o número de hospitais analisados, incluindo os particulares visando realizar uma comparação entre as unidades públicas e privadas no tocante a identificar como cada uma delas se comporta quanto à GCS. Neste contexto, é notório o grande campo a ser explorado tanto por acadêmicos quanto por profissionais da área, adquirindo e aprimorando melhorias para os hospitais, para o sistema de saúde como um todo e para a população.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BOND, Emerson. **Medição de desempenho para o cenário de empresas de uma cadeia de suprimentos**. 2002. 125 p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.

BRANDÃO, Hugo Pena; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto?. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 8-15, jan./mar. 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto n. 5450, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, de forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, 1 de junho de 2005. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm>
Acesso em: 5 de maio de 2017.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Mensuração de desempenho da cadeia de suprimentos do setor hospitalar: uma abordagem conceitual. In: SIMPOI, 2009, [S.I.]. **Anais...** [S.I.], 2009, p. 1-16. Disponível em: <
http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009_T00132_PCN37966.pdf>.
Acesso em: 15 out. 2016.

CASTRO, Odair José; SANTOS, Vania Sousa dos. **Gestão Da Cadeia de Suprimentos**. [2010]. Disponível em: <
http://www.fatecguaratingueta.edu.br/fateclog/artigos/poster_194.pdf>. Acesso em: 01 set. 2016.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada – Supply chain**. São Paulo: Atlas, 2010.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

COELHO, Eugênio Pacceli de Freitas. **Logística de dispensação na rede de saúde pública**. In: III Congresso Consad de Gestão Pública, 2010, Tocantins.

Disponível em: <

http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/Material_%20CONSAD/paineis_III_congresso_consad/painel_8/logistica_de_dispensacao_na_rede_de_saude_publica.pdf> Acesso em: 11 out 2016.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: Princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: Uma abordagem logística**. São Paulo: Editora Atlas, 4ª Edição, 2009.

FILHO, Alceu Gomes Alves et al. Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v.11, n.3, p. 275-288, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22 n. 2, p. 201-210, maio/ago 2006.

HASEGAWA, Harold Lhou; VENANZI, Delvio; SILVA, Orlando Roque da. A Cadeia de Suprimentos no setor hospitalar: transplante de órgãos. **Revista: UNIABEU**, Belford Roxo, v.7, n.15, p. 195- 209, jan/abr 2014.

JABBOUR, Ana Beatriz Lopes de Souza. **Prioridades competitivas da produção e práticas da gestão da cadeia de suprimentos**: uma survey no setor eletrônico brasileiro. 2009. 153 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos UFSCar, São Carlos, 2009.

KATO, Jéssica Thie. **Práticas da gestão da cadeia de suprimentos em hospitais do município de São Paulo**. 2012. 35 p. Relatório Parcial de Pesquisa (Ciclo PIBIC 2011/2012) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2012.

KIM, S.W. Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance. **International Journal**, Vol. 11, n. 3, p. 241 – 248, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

MACHLINE, Claude. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista de Administração de Empresas RAE**, São Paulo, v. 51, n.3, p. 227-231, mai/jun 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTIN, Christopher. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

MARTINS, Roberto Antonio. **Abordagem Quantitativa e Qualitativa**. In: MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick (Coord.). Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012. Cap. 3, p. 47-63.

MATTOS, Claudio Alcantara. **Planejamento estratégico em logística hospitalar**. 2008. 41p. Monografia (Especialista) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2008.

MENTZER, J.T. *et al.* Defining Supply Chain Management. **Journal of Business Logistics**: v. 22, n. 2, p. 1 – 25, 2001.

Métodos de pesquisa. (Org.) Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; (Coord.) Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

NEDER, Ana Luiza Rangel. **Melhores práticas na Gestão da Cadeia de Suprimentos: um estudo de caso em uma rede de hospitais privados**. 2015. 164 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2015.

NETO, Mário Sacomano; PIRES, Silvio Roberto Ignácio. Medição de desempenho em cadeias de suprimentos: um estudo na indústria automobilística. **Revista: Gestão da Produção**, São Carlos, v. 19, n. 4, p. 733-746, 2012.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PAIM, Jairnilson *et al.* **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios**. 2011. p. 11-31. Disponível em: <
<http://www.cpgss.pucgoias.edu.br/ArquivosUpload/31/file/O%20SISTEMA%20DE%20SAUDE%20BRASILEIRO.pdf>> Acesso em 15 out 2016.

PEREIRA, J. M. **A importância da logística no âmbito hospitalar**. Notícias hospitalares gestão de saúde em debate, São Paulo, n. 37, jun./jul. 2002. Disponível em <<http://www.prosaude.org.br/noticias/jun2002/pgs/gestao.htm> >

PINTO, Carlos Varela. **Organização e Gestão da Manutenção**. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.

PIRES, Silvio Roberto Ignácio. **Gestão da Cadeia de Suprimentos (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT): Conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2009.

PORTER, Michel Eugene. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RIBEIRO, A. **O CPFR como Mecanismo de Integração da Cadeia de Suprimentos: Experiências de Implementação no Brasil e no Mundo**. Artigos COPPEAD 2004.

RODRIGUES, Maria Cecília Nascimento *et al.* A influência da engenharia de produção nos serviços de atendimento à saúde: estudo bibliométrico focado em técnicas operacionais. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v. 16, n. 1, p. 242-262, jan./mar. 2016.

RODRIGUES, Stênio Lima; SOUSA, João Vitor de Oliveira. **Logística hospitalar: um estudo exploratório sobre processos na gestão de compras de medicamentos**. In: X Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2014, Rio de Janeiro. Anais... Piauí: 2014, p.1-13..

SLACK, Nigel. **Vantagem competitiva em manufatura**. São Paulo: Atlas, 1993. 198p.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Antônio Arthur de *et al.*; Logística hospitalar: um estudo de caso diagnóstico das dificuldades da gestão logística do setor de engenharia clínica. **Administração Online**, v. 12, n.1, ed. 22, jan-jun 2013.

SPINA, Daniel *et al.*; The Influence of Supply Chain Management Practices in the Enterprise Performance. **American Journal of Management** , v.15, n.2, 2015, p 54-63.

TROQUE, Wilson Aparecido; PIRES, Silvio Roberto Ignácio. Influência das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos na Gestão da Demanda. In: XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção-ENGEP, 2003, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto: Minas Gerais, 2003, p. 1-8.

YUKIMITSU, Aline Cassi. **A utilização de práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos e desempenho operacional em hospitais brasileiros**. 2009. 97p. Dissertação (Mestrado) – FGV/ Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2009.

Zanardo, Maria Laiz Athayde Marcondes. **Gerenciamento das operações hospitalares como vantagem competitiva**. 2004. Tese (Doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.

APÊNDICE A – Entrevistas para coletas de dados

Entrevista 01

Entrevista realizada com o intuito de adquirir informações históricas e atuais sobre o hospital β .

1. Quando foi fundado?
2. Quais foram as mudanças históricas?
3. O hospital possui quantos leitos atualmente para atendimento à população?
4. O hospital é dividido em quais departamentos? (Ex.: enfermaria, vacinação, centro cirúrgico, maternidade, pediatria, laboratório *etc.*)
5. Qual a demanda diária?
6. Quantos funcionários e suas funções? (Ex.: médico, farmacêutico, bioquímico, técnicos *etc.*)
7. Quantos funcionários por plantão?
8. Quantos médicos são contratados e quais as especialidades? (Ex.: pediatra, clínico geral, ortopedista, obstetra *etc.*)
9. Quantos leitos no posto de enfermagem, maternidade, centro cirúrgico e setor de internação?

Entrevista 2

Identificação as práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos adotada pelo hospital, adaptado de Kato (2012) ¹.

Relacionamento e escolha de fornecedor

1. Qual o critério de escolha de fornecedor?
2. Os fornecedores são inclusos nas questões estratégicas do hospital?
3. Há compartilhamento de informações com fornecedores?
4. Como um atraso ou uma falha do fornecedor influenciam nas operações do hospital?
5. Quão próximo dos fornecedores/distribuidores posiciona-se geograficamente do hospital? Como afeta a cadeia de suprimentos?

Compartilhamento de informações

1. Como ocorre o compartilhamento interno de informações?
2. A troca de conhecimento entre as áreas do hospital é feita com frequência? Qual frequência?

Relacionamento com o cliente

1. Como a satisfação do cliente é medida?
2. Essas informações são levantadas frequentemente?
3. Qual o perfil dos clientes?
4. Esse perfil sofre alterações?
5. Como isso afeta na previsão de demanda dos recursos necessários?

Qualidade na informação e serviços prestados

1. Como é feita a gestão da qualidade? Quem é o responsável?
2. Como é a disponibilização dos diferentes departamentos dentro do hospital?
3. É levado em consideração os processos que ocorrem internamente?
4. Como isso auxilia na eficiência do resultado?
5. Como é o desenvolvimento de produtos e serviços?

¹ KATO, Jéssica Thie. **Práticas da gestão da cadeia de suprimentos em hospitais do município de São Paulo**. 2012. 35 p. Relatório Parcial de Pesquisa (Ciclo PIBIC 2011/2012) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2012.

Entrevista 03

Informações importantes para a elaboração da Curva ABC

1. Como é feita a escolha de materiais e equipamentos em geral?
2. Os médicos tem autonomia para esse tipo de decisão?
3. Qual a família de produto mais utilizada no dia a dia do hospital?
4. Quais são os fornecedores de cada item dessa família?
5. Quais os custos referentes a cada item dessa família?
6. Qual a representatividade de cada item com relação ao custo anual do hospital?

ANEXO A – DOCUMENTAÇÃO

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E AUTORIZAÇÃO PARA INSERÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NOS MEIOS ELETRÔNICOS E, OU, IMPRESSOS DE DIVULGAÇÃO DISPONIBILIZADOS E UTILIZADOS PELA UNIR.

Eu, **Daniely Christian Amaral da Silva**, estudante, Rua Pedro Kemper número 2395, aluna do Curso de **Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Rondônia, matriculado sob número **201220223**, venho, por meio do presente, AUTORIZAR, a inserção do meu TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC intitulado "**Análise da Gestão da Cadeia de Suprimentos em uma unidade hospitalar do município de Presidente Médici - RO**" nos meios eletrônicos e físicos de divulgação disponibilizados e utilizados pela universidade, bem como em qualquer outro meio eletrônico ou impresso de divulgação utilizado pela Instituição, para os específicos fins educativos, técnicos e culturais de divulgação institucional e não-comerciais.

DECLARO, dessa forma, que cedo, em caráter gratuito e por tempo indeterminado, o inteiro teor do meu TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC acima identificado, cuja cópia, por mim rubricada e firmada, segue em anexo, para que possa ser divulgada através do(s) meio(s) acima referido(s).

DECLARO, ainda, que sou autor e único e exclusivo responsável pelo conteúdo do mencionado TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.

AUTORIZO, ainda, a Universidade a remover o referido Trabalho do(s) local(is) acima referido(s), a qualquer tempo e independentemente de motivo e/ou notificação prévia à minha pessoa.

Cacoal - RO, 26 de Junho de 2017.


Daniely Christian Amaral da Silva